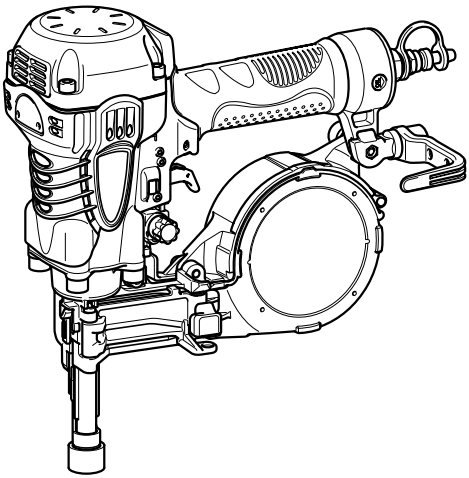
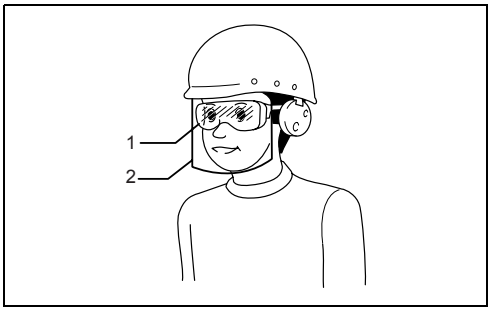
GB	Pneumatic Concrete Nailer	Instruction manual
F	Cloueur pneumatique à béton	Manuel d'instructions
D	Hochdruck-Betonnagler	Betriebsanleitung
I	Chiodatrice pneumatica per cemento	Istruzioni per l'uso
NL	Pneumatisch betonnagelpistool	Gebruiksaanwijzing
E	Clavadora neumática para concreto	Manual de instrucciones
P	Pregador pneumático para concreto	Manual de instruções
DK	Trykluftdrevet betonsøm pistol	Brugsanvisning
GR	Πνευματικό Καρφωτικό Εργαλείο Τσιμέντου	Οδηγίες χρήσης

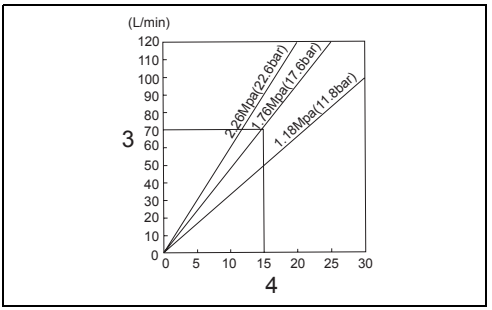
AN250HC



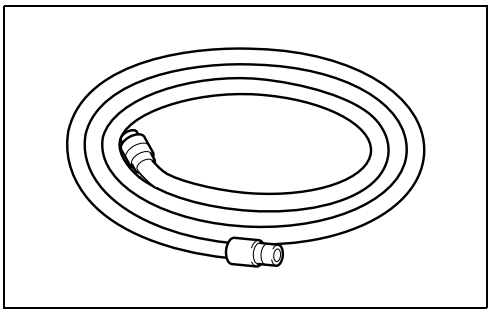
010301



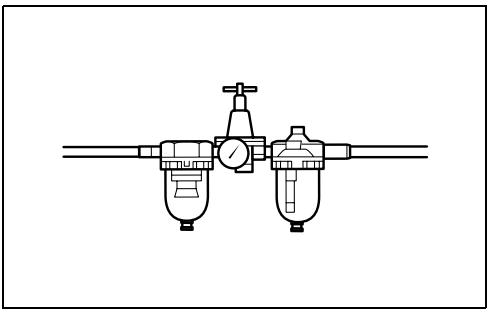
1 000114



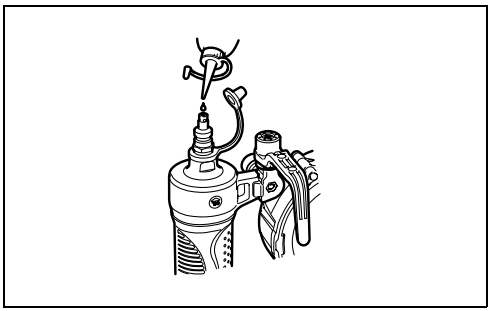
2 010441



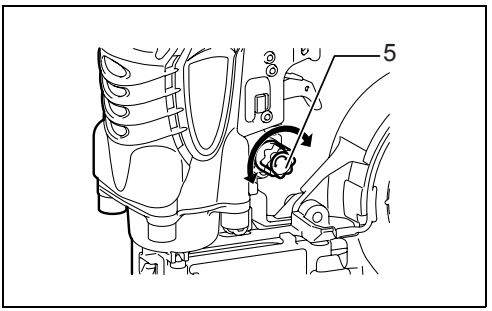
3 004294



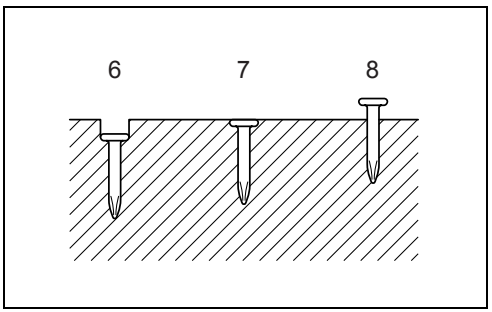
4 004295



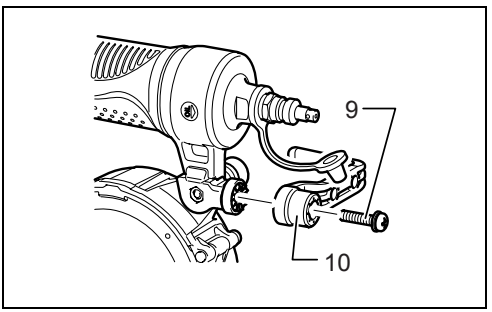
5 010316



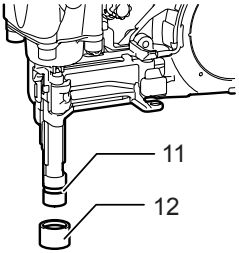
6 010308



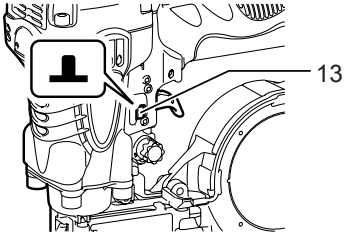
7 010309



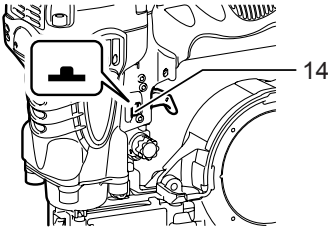
8 010310



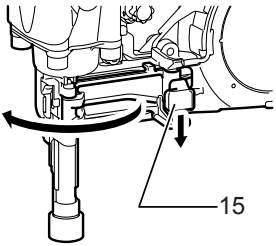
9 010311



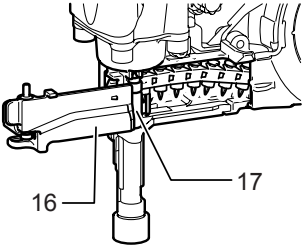
10 010306



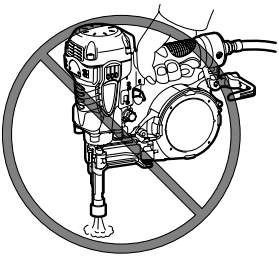
11 010307



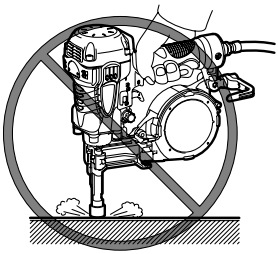
12 010304



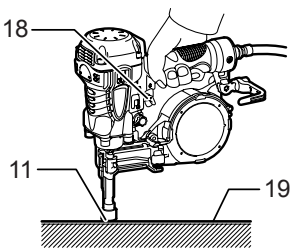
13 010305



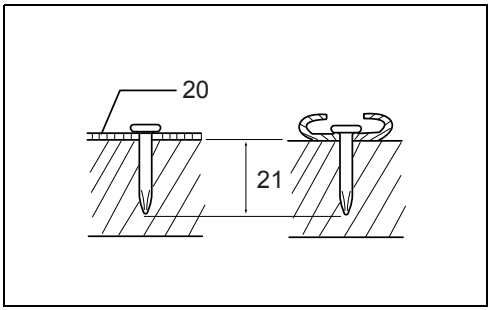
14 010302



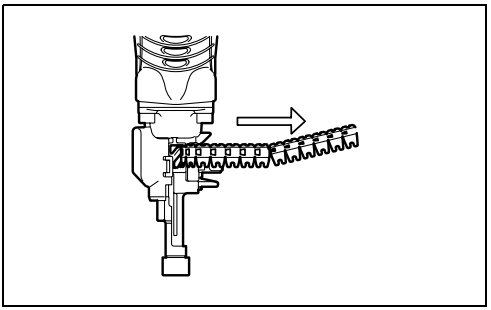
15 010303



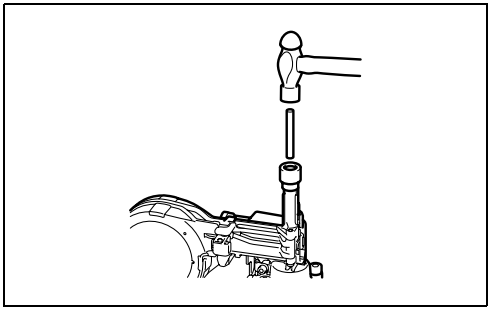
16 010318



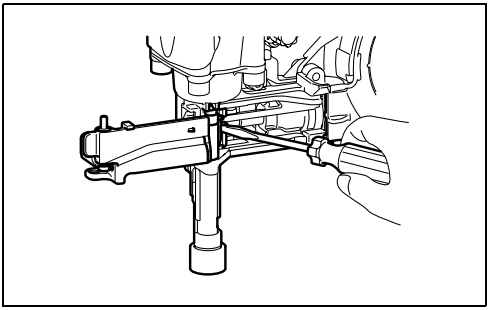
17 010319



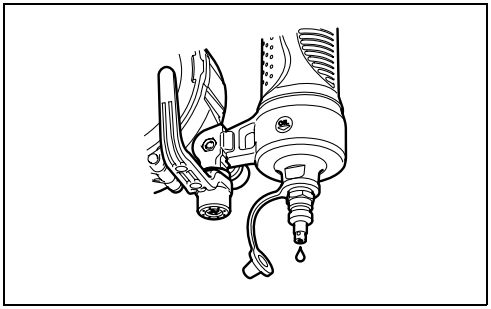
18 010312



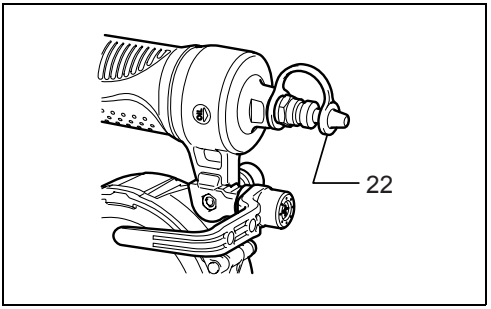
19 010313



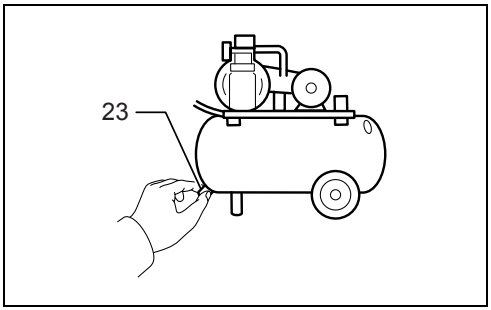
20 010314



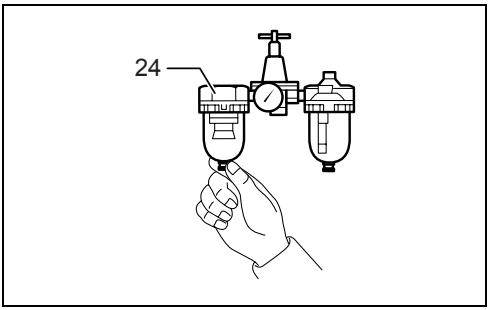
21 010315



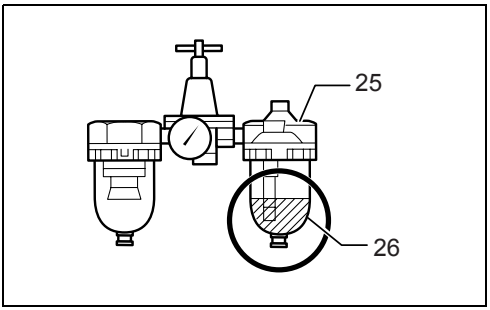
22 010317



23 004317



24 004318



25 004319

26 004320

Explanation of general view

1. Safety glasses
2. Face shield
3. Compressor air output per minute
4. Nailing frequency
5. Adjuster
6. Too deep
7. Flush
8. Too shallow
9. Screw
10. Hook
11. Contact element
12. Nose adapter
13. LOCK position
14. FREE position
15. Latch lever
16. Door
17. Driver channel
18. Trigger
19. Workpiece
20. Thin steel plate
21. Penetration amount into concrete
22. Cap
23. Drain cock
24. Air filter
25. Oiler
26. Pneumatic oil
27. Thinner
28. Stove

SPECIFICATIONS

Model	AN250HC
Air pressure	1.18 - 2.26 MPa (11.8 - 22.6 bar)
Nail length	19 mm - 25 mm Sheet-collated coil pin
Nail capacity	100 pcs
Min. hose diameter	5 mm
Dimensions (L X W X H)	295 mm X 128 mm X 291 mm
Net weight	2.1 kg

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.
- Weight according to EPTA-Procedure 01/2003

Symbols END105-3

The following show the symbols used for the equipment. Be sure that you understand their meaning before use.

..... Read instruction manual.

..... Wear safety glasses.

Intended use ENE072-1

The tool is intended for securing a thin steel plate to the concrete.

Pneumatic nailer/stapler safety warnings ENB110-4

⚠ **WARNING: Read all safety warnings and all instructions.** Failure to follow the warnings and instructions may result in serious injury, electric shock and/or fire.

Save all warnings and instructions for future reference.

For personal safety and proper operation and maintenance of the tool, read this instruction manual before using the tool.

General safety

- Do not permit those uninstructed to use the tool.
- No horseplay. Respect the tool as a working implement.
- Do not operate when under the influence of alcohol, drugs or the like.
- Never alter the tool.

Personal protective equipments

- Always wear safety glasses to protect your eyes from dust or fastener injury.
  ⚠ WARNING: It is an employer's responsibility to enforce the use of safety eye protection equipment by the tool operators and by other persons in the immediate working area.
  For Australia and New Zealand only
  Always wear safety glasses and face shield to protect your eyes from dust or fastener injury. The safety glasses and the face shield should conform with the requirements of AS/NZS 1336. **(Fig. 1)**
- Wear hearing protection to protect your ears against exhaust noise and head protection. Also wear light but not loose clothing. Sleeves should be buttoned or rolled up. No necktie should be worn.

Work area safety

- Keep work area clean and well lit. Cluttered or dark areas invite accidents.
- Do not operate the tool in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust. Operating the tool can create sparks which may ignite the dust or fumes.
- Keep children and bystanders away while operating the tool. Distractions can cause you to lose control.
- Illuminate the work area sufficiently.
- There may be local regulations concerning noise which must be complied with by keeping noise levels within

prescribed limits. In certain cases, shutters should be used to contain noise.

Safety devices

- Make sure all safety systems are in working order before operation. The tool must not operate if only the trigger is pulled or if only the contact arm is pressed against the wood. It must work only when both actions are performed. Test for possible faulty operation with fasteners unloaded and the pusher in fully pulled position.
- Do not play with the contact element: it prevents accidental discharge, so it must be kept on and not removed. Securing the trigger in the ON position is also very dangerous. Never attempt to fasten the trigger. Do not operate a tool if any portion of the tool operating controls is inoperable, disconnected, altered, or not working properly.
- Do not attempt to keep the contact element depressed with tape or wire. Death or serious injury may occur.
- Always check contact element as instructed in this manual. fasteners may be driven accidentally if the safety mechanism is not working correctly.
- When not operating the tool, always lock the trigger by turning the lock lever to the LOCK position.
- Make sure that the trigger is locked when the lock lever is set to the LOCK position.

Loading fasteners

- Do not load the tool with fasteners when any one of the operating controls is activated.
- Use only fasteners specified in this manual. The use of any other fasteners may cause malfunction of the tool.

Power source

- Never connect the tool to compressed air line where the air pressure can exceed the suitable air pressure range of the tool, specified in the “SPECIFICATIONS” table, by 10%. Make sure that the pressure supplied by the compressed air system does not exceed the suitable air pressure range of the tool. Set the air pressure initially to the lower value of the suitable air pressure range.
- Operate the tool at the lowest pressure required for the application, in order to prevent unnecessarily high noise levels, increased wear and resulting failures.
- Never use the tool with other than compressed air. If bottled gas (carbon dioxide, oxygen, nitrogen, hydrogen, air, etc.) or combustible gas (hydrogen, propane, acetylene, etc.) is used as a power source for this tool, the tool will explode and cause serious injury.
- Always disconnect the air hose and remove all of the fasteners:
  – when unattended;
  – before performing any maintenance or repair;
  – before cleaning a jam;
  – before moving the tool to a new location.
- Use only pneumatic tool oil specified in this manual.

Operational safety

- Always check the tool for its overall condition and loose screws before operation. Tighten as required.
- Handle the tool carefully, as there is high pressure inside the tool that can be dangerous if a crack is caused by rough handling (dropping or striking). Do not attempt to carve or engrave on the tool.
- Stop the operation immediately if you notice something wrong or out of the ordinary with the tool. An improperly functioning tool must not be used.
- Do not point the ejection port at anyone in the vicinity. Keep hands and feet away from the ejection port area.
- Always assume that the tool contains fasteners.
- Never point the tool toward yourself or anyone whether it contains fasteners or not.
- Do not rush the job or force the tool. Handle the tool carefully.
- Do not activate the tool unless the tool is placed firmly against the workpiece.
- Never hold or carry the tool with a finger on the trigger or hand it to someone in this condition. Accidental firing can cause serious injury.
- Never use fastener driving tools marked with the symbol “Do not use on scaffoldings, ladders” for specific application for example:
  – when changing one driving location to another involves the use of scaffoldings, stairs, ladders, or ladder alike constructions, e.g. roof laths;
  – closing boxes or crates;
  – fitting transportation safety systems e.g. on vehicles and wagons.
- Check walls, ceilings, floors, roofing and the like carefully to avoid possible electrical shock, gas leakage, explosions, etc. caused by striking live wires, conduits or gas pipes.
- Do not use the tool for fastening electrical cables. It is not designed for electric cable installation and may damage the insulation of electric cables thereby causing electric shock or fire hazards.
- Watch your footing and maintain your balance with the tool. Make sure there is no one below when working in high locations, and secure the air hose to prevent danger if there is sudden jerking or catching.
- On rooftops and other high locations, drive fasteners as you move forward. It is easy to lose your footing if you drive fasteners while inching backward. When driving fasteners against perpendicular surface, work from the top to the bottom. You can perform driving operations with less fatigue by doing so.
- A fastener will be bent or the tool can become jammed if you mistakenly drive fastener on top of another fastener or strike a knot in the wood. The fastener may be thrown and hit someone, or the tool itself can react dangerously. Place the fasteners with care.
- Do not leave the loaded tool or the air compressor under pressure for a long time out in the sun. Be sure that dust, sand, chips and foreign matter will not enter the tool in the place where you leave it setting.
- Never attempt to drive fasteners from both the inside and outside at the same time. Fasteners may rip through and/or fly off, presenting a grave danger.

Service

- Perform cleaning and maintenance right after finishing the job. Keep the tool in tip-top condition. Lubricate moving parts to prevent rusting and minimize friction-related wear. Wipe off all dust from the parts.
- Ask Makita authorized service center for periodical inspection of the tool.
- To maintain product SAFETY and RELIABILITY, maintenance and repairs should be performed by

Makita Authorized Service Centers, always using Makita replacement parts.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠ **WARNING:**
DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product. MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

INSTALLATION

Selecting compressor (Fig. 2)

The air compressor must comply with the requirements of EN60335-2-34.
Select a compressor that has ample pressure and air output to assure cost-efficient operation. The graph shows the relation between pin-driving frequency, applicable pressure and compressor air output.
Thus, for example, if pin driving takes place at a rate of approximately 15 times per minute at a compression of 1.76 MPa (17.6 bar), a compressor with an air output over 70 liters/minute is required.
Pressure regulators must be used to limit air pressure to the rated pressure of the tool where air supply pressure exceeds the tool's rated pressure. Failure to do so may result in serious injury to tool operator or persons in the vicinity.

Selecting air hose (Fig. 3)

Use a high pressure resistant air hose.
Use an air hose as large and as short as possible to assure continuous, efficient pin-driving operation.

CAUTION:
- Low air output of the compressor, or a long or smaller diameter air hose in relation to the pin-driving frequency may cause a decrease in the driving capability of the tool.

Lubrication (Fig. 4)

To insure maximum performance, install an air set (oiler, regulator, air filter) as close as possible to the tool. Adjust the oiler so that one drop of oil will be provided for every 30 pins. **(Fig. 5)**
When an air set is not used, oil the tool with pneumatic tool oil by placing two or three drops into the air fitting. This should be done before and after use. For proper lubrication, the tool must be fired a couple of times after pneumatic tool oil is introduced.

FUNCTIONAL DESCRIPTION

CAUTION:
- Always disconnect the air hose before adjusting or checking function on the tool.

Adjusting the pin-driving depth

CAUTION:
- Always disconnect the hose before adjusting the pin-driving depth. **(Fig. 6 & 7)**

If pins are driven too deep, turn the adjuster clockwise. If pins are driven too shallow, turn the adjuster counterclockwise.
The adjustable range is 10 mm. (One full turn allows 0.8 mm adjustment.)

Hook

CAUTION:
- Always disconnect the hose when hanging the tool using the hook.
- Never hang the tool on a waist belt or like. Dangerous accidental firing may result. **(Fig. 8)**

The hook is convenient for hanging the tool temporarily. This hook can be installed on either side of the tool.
When changing the installation position, remove the screw with a screwdriver. Install the hook on another side for installation and then secure it with the screw.
Install the hook on another side for installation and then secure it with the screw.

Use the nose adapter

CAUTION:
- Always disconnect the hose before installing or removing the nose adapter. **(Fig. 9)**

Always use the nose adapter. Otherwise a slippage may occur or even the nailer may not fire the nail.
Usually use one of two nose adapter A (transparent), one factory-installed on the contact element and the other stored below the grip.
When working on narrow partition tracks, use nose one of two nose adapter B (black) which are provided with in the tool carton box.
To attach the nose adapter to the contact element, press it onto the contact element as far as it will go.

Locking the trigger

This nailer is provided with the mechanism for locking trigger to avoid personal injuries and property damage caused by improper operation during other than pin-driving operation. **(Fig. 10)**
Set the change lever to the LOCK position to lock the trigger. **(Fig. 11)**
Before driving pins, set the change lever to the FREE position. When NOT driving pins, be sure to set the change lever to the LOCK position and disconnect the air hose.

ASSEMBLY

CAUTION:
- Always disconnect the air hose before loading the nailer.

Loading the nailer (Fig. 12)

Disconnect the air hose from the tool. Select pins suitable for your work. Depress the latch lever and open the door and magazine cap. **(Fig. 13)**
Place the pin coil in the magazine. Uncoil enough pins to reach the pin guide. Place the first pin in the feeder and the second pin in the feed claw. Place other uncoiled pins on feeder body. Close the magazine cap slowly until it lock after checking to see that the pin coil is set properly in the magazine.

Connecting air hose

Slip the air socket of the air hose onto the air fitting on the nailer. Be sure that the air socket locks firmly into position when installed onto the air fitting.

OPERATION

CAUTION:

- Be sure to set the change lever to the LOCK position to avoid unexpected misfiring when the tool is not in use.
- Make sure all safety systems are in working order before operation. **(Fig. 14)**

Only pulling trigger without contact element contacting workpiece must not bring about the tool firing. **(Fig. 15)**
Only contact element contacting workpiece without pulling trigger must not bring about the tool firing. **(Fig. 16)**
This nailer is only for intermittent pin-driving. Intermittent pin-driving is a method of pinning piece by piece with the following step.

1. Set the change lever to the FREE position.
2. Place the contact element against the workpiece
3. And then pull the trigger.

Pin-driving of concrete

WARNING:

- Use hardened pins only for concrete.
  Using other purposed pins may cause serious injuries.
  Do not pin directly on the concrete. Failure to do so may cause concrete fragments to fly off or pins to strike back, causing serious injuries.
- When driving pins, hold the tool so that it stands upright to the driving surface.
  Slanted pin-driving may cause concrete fragments to fly off or pins to strike back, causing serious injuries.
- Do not use on the surface that objects hang from, such as area where hangers for sewer pipe, dust pipe etc. are set up.

Choose and use pins so that the penetration amount into concrete ranges 15 mm - 20 mm. **(Fig. 17)**

CAUTION:

- Use this tool only for soft concrete built up not so long before. Using on the hard concrete may cause pin bending or pin-driving to insufficient depth.
- When the penetration amount into concrete is required more than 20 mm, driving pins to the sufficient length may not be obtained. Pins may be driven too shallow causing unstable workpiece, resulting in personal injury and damage to property.

Cutting off the sheet

CAUTION:

- Always disconnect the hose before cutting off the sheet. **(Fig. 18)**

Tear off the output sheet in the direction of the arrow when using the sheet collated pins.

MAINTENANCE

CAUTION:

- Always disconnect the air hose from the tool before attempting to perform inspection or maintenance.
- Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

Jammed nailer

CAUTION:

- Always disconnect the air hose and remove the pins from the magazine before cleaning a jam. **(Fig. 19 & 20)**

When the nailer becomes jammed, do as follows:
Open the magazine cap and remove the pin coil. Insert a small rod or the like into the ejection port and tap it with a hammer to drive out the pin jamming from the ejection port. Reset the pin coil and close the magazine cap.

Drain tool (Fig. 21)

Remove the hose from the tool. Place the tool so that the air fitting faces down to the floor. Drain as much as possible.

Cleaning of tool

Blow off dust adherent to the tool by using an air duster.

Cap (Fig. 22)

When not in use, disconnect the hose. Then cap the air fitting with the cap.

Storage

When not in use, the nailer should be stored in a warm and dry place.
Maintenance of compressor, air set and air hose. **(Fig. 23 & 24)**
After operation, always drain the compressor tank and the air filter. If moisture is allowed to enter the tool, It may result in poor performance and possible tool failure.
Check regularly to see if there is sufficient pneumatic oil in the oiler of the air set. Failure to maintain sufficient lubrication will cause O-rings to wear quickly. **(Fig. 25)**
Keep the air hose away from heat (over 60°C, over 140°F), away from chemicals (thinner, strong acids or alkalis). Also, route the hose away from obstacles which it may become dangerously caught on during operation. Hoses must also be directed away from sharp edges and areas which may lead to damage or abrasion to the hose. **(Fig. 26)**
To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized Service Centers, always using Makita replacement parts.

OPTIONAL ACCESSORIES

⚠ **CAUTION:**

- These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita Service Center.

- Pins
- Air hoses
- Safety goggles

NOTE:

- Some items in the list may be included in the tool package as standard accessories. They may differ from country to country.

Noise ENG905-1

The typical A-weighted noise level determined according to EN792:

Sound pressure level (L_{pA}): 89 dB (A)
Sound power level (L_{WA}): 102 dB (A)
Uncertainty (K): 3 dB (A)

Wear ear protection.

Vibration ENG904-2

The vibration total value determined according to EN792:

Vibration emission (a_h): 3.5 m/s^2
Uncertainty (K): 1.5 m/s^2

ENG901-1

- The declared vibration emission value has been measured in accordance with the standard test method and may be used for comparing one tool with another.
- The declared vibration emission value may also be used in a preliminary assessment of exposure.

⚠ **WARNING:**

- The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared emission value depending on the ways in which the tool is used.
- Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

For European countries only ENH003-14

EC Declaration of Conformity

We Makita Corporation as the responsible manufacturer declare that the following Makita machine(s):

Designation of Machine: Pneumatic Concrete Nailer
Model No./ Type: AN250HC
are of series production and

Conforms to the following European Directives:

2006/42/EC

And are manufactured in accordance with the following standards or standardised documents:

EN792

The technical documentation is kept by:

Makita International Europe Ltd.
Technical Department,
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

13. 3. 2009

Tomoyasu Kato
Director
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Descriptif

1. Lunettes de sécurité
2. Visière
3. Sortie d'air du compresseur par minute
4. Fréquence de clouage
5. Bague de réglage
6. Trop profond
7. Encastré
8. Trop peu profond
9. Vis
10. Crochet
11. Dispositif de contact
12. Adaptateur de bec
13. Position verrouillée
14. Position déverrouillée
15. Levier de fermeture
16. Porte
17. Canal de l'entraîneur
18. Gâchette
19. Pièce à travailler
20. Plaque en acier mince
21. Degré de pénétration dans le béton
22. Coiffe
23. Robinet de vidange
24. Filtre à air
25. Huileur
26. Huile pour outil pneumatique
27. Diluant
28. Cuisinière

SPÉCIFICATIONS

Modèle	AN250HC
Pression d'air	1,18 à 2,26 MPa (11,8 à 22,6 bar)
Longueur de clou	19 mm à 25 mm Clous de bobine collés sur feuille
Capacité de clouage	100 clous
Diamètre min. du tuyau	5 mm
Dimensions (L X P X H)	295 mm X 128 mm X 291 mm
Poids net	2,1 kg

- Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.
- Les spécifications peuvent varier d'un pays à l'autre.
- Poids conforme à la procédure EPTA 01/2003

Symboles END105-3

Les symboles utilisés pour l'outil sont indiqués ci-dessous. Assurez-vous d'avoir bien compris leur signification avant d'utiliser l'outil.

... Reportez-vous au manuel d'instructions.

... Portez des lunettes de sécurité.

Utilisations ENE072-1

Cet outil permet de fixer une mince plaque d'acier dans le béton.

Consignes de sécurité concernant le cloueur/l'agrafeuse pneumatique ENB110-4

⚠ **AVERTISSEMENT : veuillez lire toutes les consignes de sécurité et les instructions.** Il y a un risque de blessure grave, de choc électrique et/ou d'incendie si les consignes et les instructions ne sont pas toutes respectées.

Conservez toutes les consignes et instructions pour référence ultérieure.

Pour votre propre sécurité et pour assurer le bon fonctionnement et la maintenance de l'outil, veuillez lire ce manuel d'instructions avant d'utiliser l'outil.

Sécurité générale

- Seules les personnes ayant pris connaissance du fonctionnement de l'outil doivent être autorisées à l'utiliser.
- Évitez tout chahut. Respectez votre outil en tant qu'instrument de travail.
- N'utilisez pas l'outil si vous avez consommé de l'alcool, de la drogue ou des médicaments, etc.
- Ne modifiez jamais l'outil.

Équipements de protection individuelle

- Portez toujours des lunettes de sécurité pour protéger vos yeux du contact de la poussière ou d'un clou.
  ⚠ AVERTISSEMENT : l'employeur a la responsabilité d'imposer le port d'un dispositif de protection des yeux aux utilisateurs de l'outil et à toute personne présente dans la zone de travail.
  Pour l'Australie et la Nouvelle-Zélande uniquement
  Portez toujours des lunettes de sécurité et une visière pour protéger vos yeux du contact de la poussière ou d'un clou. Les lunettes de sécurité et la visière doivent être conformes aux exigences de la norme AS/NZS 1336. **(Fig. 1)**
- Portez une protection auditive pour protéger vos oreilles du bruit de l'échappement et portez un casque de sécurité. Portez également des vêtements légers mais non amples. Veuillez boutonner ou rouler vos manches. Ne portez pas de cravate.

Sécurité de l'aire de travail

- Gardez le lieu de travail propre et bien éclairé. Des zones sombres ou encombrées peuvent entraîner des accidents.

- N’utilisez pas l’outil dans les atmosphères explosives, par exemple en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables. Le fonctionnement de l’outil peut produire des étincelles au contact desquelles la poussière ou les vapeurs peuvent s’enflammer.
- Assurez-vous qu’aucun enfant ou passant ne s’approche pendant que vous utilisez l’outil. Il y a risque de perte de contrôle de l’outil si votre attention est détournée.
- Éclairez suffisamment la zone de travail.
- Il se peut que des réglementations locales s’appliquent concernant les niveaux de bruit autorisés. Veuillez les respecter. Dans certains cas, des volets doivent être installés pour réduire le bruit.

Dispositifs de sécurité
- Assurez-vous que tous les dispositifs de sécurité sont en état de fonctionner avant d’utiliser l’outil. L’outil ne doit pas être activé si vous appuyez uniquement sur la gâchette ou si vous appuyez simplement le dispositif de contact contre le bois. Il ne doit s’activer que lorsque ces deux actions sont exécutées. Recherchez un éventuel dysfonctionnement en effectuant un test avec des clous non chargés et le poussoir en position entièrement tiré.
- Ne jouez pas avec le dispositif de contact : il empêche les décharges accidentelles, donc il doit être gardé activé et ne pas être désactivé. Il est également très dangereux de fixer la gâchette en position de marche. Ne tentez jamais d’immobiliser la gâchette. N’utilisez jamais un outil dont l’une des commandes est inutilisable, déconnectée, modifiée ou ne fonctionne pas correctement.
- N’essayez pas de garder le dispositif de contact enfoncé à l’aide de ruban ou de fil. Il y a risque de décès ou de blessure grave.
- Vérifiez toujours le dispositif de contact comme indiqué dans le présent manuel. Vous risquez de procéder accidentellement au clouage si le mécanisme de sécurité ne fonctionne pas correctement.
- Lorsque vous n’utilisez pas l’outil, verrouillez toujours la gâchette en tournant le bouton de sécurité en position verrouillée.
- Assurez-vous que la gâchette est bloquée lorsque le bouton de sécurité est réglé en position verrouillée.

Chargement de clous
- Ne mettez jamais de clous dans l’outil alors que l’une de ses commandes est activée.
- N’utilisez que les clous spécifiés dans ce manuel. L’outil risque de mal fonctionner si vous utilisez tout autre type de clou.

Source d’alimentation
- Ne raccordez jamais l’outil à une conduite d’air comprimé lorsque la pression d’air peut excéder de 10 % la plage de pression d’air appropriée de l’outil, spécifiée dans le tableau « SPÉCIFICATIONS ». Assurez-vous que la pression fournie par le système d’air comprimé n’excède pas la plage de pression appropriée de l’outil. Réglez d’abord la pression d’air sur la plus basse valeur de la plage de pression d’air appropriée.
- Faites fonctionner l’outil selon la pression la plus basse requise pour l’application afin d’empêcher d’inutiles niveaux de bruit élevés, une usure accrue et des pannes consécutives.
- Cet outil doit être exclusivement utilisé avec de l’air comprimé. L’utilisation d’une bouteille de gaz (dioxyde de carbone, oxygène, nitrogène, hydrogène, air, etc.) ou de gaz combustible (hydrogène, propane, acétylène, etc.) comme source d’alimentation de cet outil entraînera une explosion et causera des blessures graves.
- Déconnectez toujours le tuyau d’air et retirez tous les clous dans les cas suivants :
  – lorsque l’outil est laissé sans surveillance ;
  – avant d’effectuer tout travail de maintenance ou de réparation sur l’outil ;
  – avant de remédier à un blocage ;
  – avant de déplacer l’outil dans un autre lieu.
- Utilisez exclusivement l’huile pour outil pneumatique spécifiée dans ce manuel.

Sécurité lors du fonctionnement
- Avant d’utiliser l’outil, assurez-vous qu’il est en bon état et qu’aucune de ses vis n’est desserrée. Le cas échéant, serrez les vis.
- Manipulez l’outil prudemment, car la pression élevée à l’intérieur de celui-ci représente un danger si une fissure est provoquée par une manipulation brusque (si vous échappez ou heurtez l’outil). Ne tentez jamais de tailler ou graver une inscription sur l’outil.
- Cessez immédiatement de vous en servir si vous notez une anomalie ou un fonctionnement inhabituel de l’outil. Tout outil défectueux ne doit pas être utilisé.
- Ne pointez jamais la sortie d’éjection vers une personne située à proximité. Gardez les mains et les pieds à l’écart de la zone de la sortie d’éjection.
- Gardez toujours à l’esprit que l’outil contient des clous.
- L’outil ne doit jamais être pointé vers vous-même ou vers une autre personne, qu’il contienne ou non des clous.
- Ne faites pas fonctionner l’outil à une vitesse excessive et ne le forcez pas. Manipulez l’outil avec précaution.
- Ne mettez pas l’outil en marche avant qu’il ne soit fermement placé sur la pièce à travailler.
- Ne portez et ne transportez pas l’outil et ne le donnez pas à quelqu’un en laissant le doigt sur la gâchette. Un déclenchement accidentel peut provoquer des blessures graves.
- N’utilisez jamais les cloueurs qui portent le symbole « Ne pas utiliser sur des échafaudages ou échelles » pour des travaux spécifiques, comme par exemple :
  – lorsque la modification de la position de clouage implique l’utilisation d’un échafaudage, d’un escalier, d’une échelle, etc., pour clouer des lattes de toit, par exemple ;
  – fermer des boîtes ou des caisses ;
  – installer des dispositifs de sécurité pour le transport, par exemple sur des véhicules ou des wagons.
- Pour éviter tout risque de choc électrique, de fuite de gaz, d’explosion, etc., provoqué(e) par le contact avec des fils dénudés, des conduites ou des tuyaux de gaz, vérifiez les murs, les plafonds, le plancher, le toit, etc.
- N’utilisez pas l’outil pour fixer des câbles électriques. Il n’est pas conçu pour l’installation de câbles électriques et risque d’endommager leur isolation, et par conséquent, d’augmenter les risques de choc électrique ou d’incendie.

- Regardez où vous posez les pieds et assurez-vous d'un bon équilibre pendant l'utilisation de l'outil. Assurez-vous que personne ne se trouve au-dessous de vous lorsque vous travaillez dans un endroit élevé, et fixez le tuyau d'air de sorte qu'il ne risque pas de se détacher s'il est secoué ou s'il se coince.
- Sur les toits et autres endroits élevés, clouez en vous déplaçant vers l'avant. Vous pouvez facilement perdre pied si vous clouez en vous déplaçant à reculons. Lorsque vous insérez des clous sur une surface verticale, faites-le du haut vers le bas. De cette façon le travail de clouage sera moins exigeant physiquement.
- Le clou risque de se plier ou l'outil de se bloquer si vous insérez un clou par inadvertance sur un autre clou ou heurtez un nœud du bois. Le clou risque alors d'être projeté et de frapper quelqu'un, ou bien l'outil lui-même risque de réagir de manière dangereuse. Choisissez l'emplacement des clous avec soin.
- N'abandonnez pas un outil chargé ou un compresseur d'air sous pression exposé au soleil à l'extérieur pendant une période prolongée. Assurez-vous de toujours déposer l'outil là où la poussière, le sable, les copeaux et corps étrangers ne risquent pas d'y pénétrer.
- N'essayez jamais d'insérer des clous simultanément à l'intérieur et à l'extérieur d'une pièce. Cela est très dangereux, car les clous risquent alors de défoncer la pièce et/ou d'être projetés.

Entretien
- Procédez au nettoyage et à la maintenance de l'outil une fois le travail terminé. Gardez l'outil en excellente condition. Lubrifiez les pièces mobiles pour éviter qu'elles ne rouillent et pour limiter l'usure liée à la friction. Retirez toute poussière déposée sur les pièces.
- Confiez régulièrement l'outil à un centre de service après-vente agréé Makita pour le faire inspecter.
- Pour garantir la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ de l'outil, sa maintenance et ses réparations doivent être effectuées dans un centre de service après-vente agréé Makita, exclusivement avec des pièces de rechange Makita.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

⚠ **AVERTISSEMENT :**
NE vous laissez PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance et de familiarité avec le produit, en négligeant le respect rigoureux des consignes de sécurité qui accompagnent l'outil. Une UTILISATION INCORRECTE de l'outil ou un non-respect des consignes de sécurité indiquées dans ce manuel d'instructions peuvent causer des blessures graves.

INSTALLATION

Choix du compresseur (Fig. 2)

Le compresseur à air doit être conforme à la norme EN60335-2-34.
Choisissez un compresseur dont la pression et la sortie d'air sont suffisantes pour assurer un bon rapport coût-rendement lors de l'utilisation. Le graphique présente la relation entre la fréquence de clouage, la pression applicable et la sortie d'air du compresseur.
Ainsi, par exemple, si le clouage s'effectue à un taux d'environ 15 clous par minute selon une compression de 1,76 MPa (17,6 bar), il faudra un compresseur dont la sortie d'air est supérieure à 70 litres/minute.
Des régulateurs de pression doivent être utilisés pour limiter la pression d'air à la pression nominale de l'outil lorsque l'alimentation de la pression d'air dépasse la pression nominale de l'outil. Dans le cas contraire, il y a risque de blessure grave pour l'utilisateur ou les personnes situées à proximité.

Choix du tuyau d'air (Fig. 3)

Utilisez un tuyau d'air résistant aux pressions élevées. Utilisez un tuyau d'air le plus gros et court possible pour assurer un clouage continu et efficace.

ATTENTION :
- La capacité d'entraînement de l'outil risque de diminuer si la sortie d'air du compresseur est faible ou si le diamètre du tuyau d'air est trop grand ou trop petit par rapport à la fréquence de clouage.

Lubrification (Fig. 4)

Pour assurer un rendement optimal, installez un dispositif d'air (huileur, régulateur, filtre à air) le plus près possible de l'outil. Réglez le huileur de sorte qu'une goutte d'huile soit fournie tous les 30 clous. **(Fig. 5)**
Lorsqu'un dispositif d'air n'est pas utilisé, huilez l'outil avec de l'huile pour outil pneumatique en versant deux ou trois gouttes dans le raccord à air. Cela doit être fait avant et après l'utilisation. Pour une lubrification adéquate, vous devez activer l'outil à plusieurs reprises après y avoir versé de l'huile à outil pneumatique.

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

ATTENTION :
- Déconnectez toujours le tuyau d'air avant de régler ou de vérifier le fonctionnement de l'outil.

Réglage de la profondeur de clouage

ATTENTION :
- Déconnectez toujours le tuyau avant de régler la profondeur de clouage. **(Fig. 6 et 7)**

Si les clous sont enfoncés trop profondément, tournez la bague de réglage dans le sens horaire. Si les clous sont enfoncés trop peu profondément, tournez la bague de réglage dans le sens antihoraire.
La plage de réglage est de 10 mm. (Un tour complet permet un réglage de 0,8 mm).

Crochet

ATTENTION :
- Débranchez toujours le tuyau lorsque vous suspendez l'outil à l'aide du crochet.
- Ne suspendez jamais l'outil sur une ceinture ou un objet similaire. Un déclenchement accidentel dangereux pourrait se produire. **(Fig. 8)**

Le crochet est pratique pour suspendre l'outil temporairement. Ce crochet s'installe d'un côté comme de l'autre de l'outil.
Lorsque vous changez sa position d'installation, déposez la vis à l'aide d'un tournevis. Installez le crochet de l'autre côté pour l'installation, puis fixez-le à l'aide de la vis.
Installez le crochet de l'autre côté pour l'installation, puis fixez-le à l'aide de la vis.

Utilisez l'adaptateur de bec.

ATTENTION :
- Déconnectez toujours le tuyau avant d'installer ou de déposer l'adaptateur de bec. **(Fig. 9)**

Utilisez toujours l'adaptateur de bec. Dans le cas contraire, un glissement risque de se produire ou le cloueur de ne pas projeter le clou.
Utilisez plutôt l'un des deux adaptateurs de bec A (transparent), l'un étant installé en usine sur le dispositif de contact et l'autre rangé sous la poignée.
Si vous travaillez sur des rails de cloisonnement étroits, utilisez l'un des deux adaptateurs de bec B (noir) fourni avec l'outil.
Pour fixer l'adaptateur de bec sur le dispositif de contact, enfoncez-le à fond sur ce dernier.

Verrouillage de la gâchette

Ce cloueur est équipé d'un mécanisme de verrouillage de la gâchette permettant d'éviter les blessures corporelles et les dommages matériels dus à un fonctionnement incorrect de l'outil en dehors de la période de clouage. **(Fig. 10)**
Réglez le levier de changement de mode en position verrouillée afin de verrouiller la gâchette. **(Fig. 11)**
Avant de procéder au clouage, réglez le levier de changement de mode en position déverrouillée. Lorsque vous NE procédez PAS au clouage, veillez à régler le levier de changement de mode en position verrouillée et à déconnecter le tuyau d'air.

ASSEMBLAGE

ATTENTION :
- Déconnectez toujours le tuyau d'air avant de charger le cloueur.

Chargement du cloueur (Fig. 12)

Déconnectez le tuyau d'air de l'outil. Choisissez des clous adaptés au type de travail effectué. Appuyez sur le levier de fermeture et ouvrez la porte et le capuchon du magasin. **(Fig. 13)**
Placez la bobine de clous dans le magasin. Dévidez suffisamment de clous pour atteindre le guide-clou.
Placez le premier clou dans le dispositif d'alimentation et le deuxième clou dans la griffe d'alimentation. Placez les autres clous dévidés sur le châssis du dispositif d'alimentation. Fermez le capuchon du magasin lentement jusqu'à ce qu'il se bloque, après avoir vérifié que la bobine de clous est en place dans le magasin.

Raccordement du tuyau d'air

Glissez la prise d'air du tuyau d'air dans le raccord à air du cloueur. Assurez-vous que la prise d'air se verrouille fermement en position une fois installée dans le raccord à air.

FONCTIONNEMENT

ATTENTION :
- Veillez à régler le levier de changement de mode en position verrouillée pour éviter tout déclenchement involontaire de l'outil lorsque vous ne l'utilisez pas.
- Assurez-vous que tous les dispositifs de sécurité sont en état de fonctionner avant d'utiliser l'outil. **(Fig. 14)**

Le fait d'appuyer sur la gâchette sans placer le dispositif de contact contre la pièce à travailler ne doit pas entraîner le déclenchement de l'outil. **(Fig. 15)**
Le fait de placer le dispositif de contact contre la pièce à travailler sans appuyer sur la gâchette ne doit pas entraîner le déclenchement de l'outil. **(Fig. 16)**
Ce cloueur est destiné à un clouage intermittent. Le clouage intermittent consiste à enfoncer des clous l'un après l'autre selon la méthode suivante.
1. Réglez le levier de changement de mode en position déverrouillée.
2. Placez le dispositif de contact contre la pièce à travailler.
3. Puis appuyez sur la gâchette.

Clouage dans du béton

AVERTISSEMENT :
- Utilisez des clous durcis uniquement pour le béton. L'utilisation d'autres clous risque de provoquer des blessures graves. Ne clouez pas directement sur le béton. Des fragments de béton risqueraient alors de volet en éclat ou les clous de rebondir, entraînant des blessures graves.
- Lors du clouage, tenez l'outil de sorte qu'il soit positionné à la verticale sur la surface de clouage. En cas d'inclinaison de l'outil lors du clouage, des fragments de béton risquent de volet en éclat ou les clous de rebondir, entraînant des blessures graves.
- N'utilisez pas l'outil sur des surfaces auxquelles sont suspendus des objets, par exemple des supports pour tuyaux d'évacuation, des conduites à poussière, etc. Choisissez et utilisez des clous pouvant être enfoncés de 15 mm à 20 mm dans le béton. **(Fig. 17)**

ATTENTION :
- Utilisez cet outil uniquement pour le béton souple récemment réalisé. L'utilisation dans du béton dur risque de faire plier les clous ou de ne pas permettre un enfoncement suffisant.
- Si le degré de pénétration requis dans le béton est supérieur à 20 mm, vous risquez de ne pas pouvoir enfoncer suffisamment les clous. Les clous risquent d'être enfoncés trop peu profondément, entraînant l'instabilité de la pièce à travailler et provoquant des blessures corporelles et des dommages matériels.

Découpage de la feuille

ATTENTION :
- Déconnectez toujours le tuyau avant de découper la feuille. **(Fig. 18)**

Tirez la feuille dans le sens de la flèche lors de l'utilisation de clous collés sur feuille.

ENTRETIEN

ATTENTION :
- Déconnectez toujours le tuyau d'air de l'outil avant d'effectuer l'inspection ou la maintenance.
- N'utilisez jamais d'essence, de benzine, de diluant, d'alcool ou de produit similaire. Ces produits risquent de provoquer des décolorations, des déformations ou des fissures.

Cloueur bloqué

ATTENTION :
- Déconnectez toujours le tuyau d'air et enlevez les clous du magasin avant de supprimer un blocage. **(Fig. 19 et 20)**

Quand un clou est bloqué, procédez comme suit :
Ouvrez le capuchon du magasin et enlevez la bobine à clous. Insérez une petite tige ou autre similaire dans le port d'éjection et tapez-la avec un marteau pour sortir le clou bloqué du port d'éjection. Réinitialisez la bobine de clous et fermez le capuchon du magasin.

Vidange de l'outil (Fig. 21)

Débranchez le tuyau de l'outil. Placez l'outil de sorte que le raccord à air soit orienté vers le sol. Purgez-le au maximum.

Nettoyage de l'outil

Évacuez la poussière collée à l'outil à l'aide d'un souffleur d'air.

Coiffe (Fig. 22)

Lorsque vous n'utilisez pas le tuyau, débranchez-le. Ensuite, refermez le raccord à air à l'aide de la coiffe.

Entreposage

Lorsque vous n'utilisez pas le cloueur, rangez-le dans un endroit chaud et sec.
Maintenance du compresseur, du dispositif d'air et du tuyau d'air. **(Fig. 23 et 24)**
Après l'utilisation, vidangez toujours le réservoir du compresseur et le filtre à air. Si de l'humidité pénètre dans l'outil, elle risque de causer un rendement médiocre, voire une panne de l'outil.
Vérifiez régulièrement qu'il y a suffisamment d'huile pour l'outil pneumatique dans le huileur du dispositif d'air. Les joints toriques s'useront rapidement en cas de lubrification insuffisante. **(Fig. 25)**
Gardez le tuyau d'air à l'écart de la chaleur (plus de 60°C ou 140°F) et des produits chimiques (diluant, acides puissants ou alcalis). Faites courir le tuyau à l'écart de tout obstacle sur lequel il risquerait dangereusement de se coincer pendant l'utilisation. Les tuyaux doivent également être placés à l'écart des bords tranchants et des zones susceptibles d'entraîner des dommages ou l'abrasion du tuyau. **(Fig. 26)**
Pour assurer la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, toute réparation ou travail d'entretien ou de réglage doit être effectué(e) dans un Centre de service après-vente Makita agréé, avec des pièces de rechange Makita.

ACCESSOIRES FOURNIS EN OPTION

⚠ **ATTENTION :**
- Ces accessoires ou pièces complémentaires sont recommandés pour être utilisés avec l'outil Makita spécifié dans ce mode d'emploi. L'utilisation de tout autre accessoire ou pièce complémentaire peut comporter un risque de blessure. N'utilisez les accessoires ou pièces qu'aux fins auxquelles ils ont été conçus.

Pour obtenir plus de détails sur ces accessoires, contactez votre Centre de service local Makita.
- Clous
- Tuyaux d'air
- Lunettes de sécurité

REMARQUE :
- Certains éléments de la liste peuvent être inclus en tant qu'accessoires standard dans le coffret de l'outil envoyé. Ils peuvent varier suivant les pays.

Bruit ENG905-1

Les niveaux de bruit pondéré A typiques ont été mesurés selon la norme EN792 :

Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 89 dB (A)
Niveau de puissance sonore (L_{WA}) : 102 dB (A)
Incertitude (K) : 3 dB (A)

Portez des protections auditives.

Vibrations ENG904-2

La valeur totale des vibrations a été mesurée selon la norme EN792 :

Émission des vibrations (a_h) : 3,5 m/s^2
Incertitude (K) : 1,5 m/s^2

ENG901-1

- La valeur de l'émission des vibrations déclarée a été mesurée conformément à la méthode de test standard et peut être utilisée afin de comparer des outils entre eux.
- La valeur de l'émission des vibrations déclarée peut également être utilisée lors d'une évaluation préliminaire de l'exposition.

⚠ **AVERTISSEMENT :**
- Selon la manière dont l'outil est utilisé, il est possible que l'émission des vibrations pendant l'utilisation réelle de l'outil électrique diffère de la valeur de l'émission déclarée.
- Veillez à identifier les mesures de sécurité destinées à protéger l'opérateur et établies en fonction de l'estimation de l'exposition dans les conditions réelles d'utilisation (en prenant en compte toutes les étapes du cycle de fonctionnement, telles que les périodes de mise hors tension de l'outil, les périodes de fonctionnement au ralenti et les périodes de mise en route).

Pour les pays d'Europe uniquement ENH003-14
Déclaration de conformité CE
Nous, Makita Corporation, en tant que fabricant responsable, déclarons que les machines Makita suivantes :
Nom de la machine : Cloueur pneumatique à béton
N° de modèle/Type : AN250HC
sont fabriquées en série et

sont conformes aux directives européennes suivantes :

2006/42/CE

et sont produites conformément aux normes ou documents de normalisation suivants :

EN792

La documentation technique est disponible auprès de :

Makita International Europe Ltd.
Technical Department,
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Angleterre

13. 3. 2009

Tomoyasu Kato
Directeur
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

DEUTSCH (Originalanweisungen)

Erklärung der Gesamtdarstellung

1. Schutzbrille
2. Gesichtsschutz
3. Kompressor-Luftleistung pro Minute
4. Nagelfrequenz
5. Einsteller
6. Zu tief
7. Bündig
8. Zu flach
9. Schraube
10. Haken
11. Kontaktfuß
12. Adapternase
13. Position VERRIEGELT
14. Position FREI
15. Sperrhebel
16. Klappe
17. Auswurfkanal
18. Auslöser
19. Werkstück
20. dünnes Blech
21. Eindringtiefe in den Beton
22. Kappe
23. Ablasshahn
24. Luftfilter
25. Öler
26. Druckluftöl
27. Lösungsmittel
28. Heizplatten

TECHNISCHE ANGABEN

Modell	AN250HC
Luftdruck	1,18 - 2,26 MPa (11,8 - 22,6 bar)
Nagellänge	19 bis 25 mm in streifenmagazinierter Stiftspule
Max. Anzahl Nägel	100 St.
Min. Schlauchdurchmesser	5 mm
Abmessungen (L X B X H)	295 mm X 128 mm X 291 mm
Nettogewicht	2,1 kg

- Aufgrund unserer weiterführenden Forschungen und Entwicklungen sind Änderungen an den hier angegebenen Technischen Daten ohne Vorankündigung vorbehalten.
- Die Technischen Daten können in den einzelnen Ländern abweichen.
- Gewicht entsprechend der EPTA-Vorgehensweise 01/2003

Symbole END105-3

Im Folgenden sind die im Zusammenhang mit diesem Werkzeug verwendeten Symbole dargestellt. Machen Sie sich vor der Benutzung des Werkzeugs unbedingt mit diesen Symbolen vertraut!

..... Lesen Sie die vorliegende Bedienungsanleitung.

..... Tragen Sie eine Schutzbrille.

Verwendungszweck ENE072-1

Das Werkzeug wurde für das Sichern eines dünnen Blechs auf Beton entwickelt.

Sicherheitshinweise für Druckluft-Nagler/-Tacker ENB110-4

⚠ **WARNUNG: Lesen Sie alle Sicherheitswarnungen und -anweisungen aufmerksam durch.** Wenn die aufgeführten Warnhinweise und Anweisungen nicht beachtet werden, besteht die Gefahr eines Stromschlags, Brands und/oder die Gefahr schwerer Verletzungen.

Bewahren Sie alle Warnhinweise und Anweisungen zum späteren Nachschlagen gut auf.

Um Ihre persönliche Sicherheit, sachgerechten Betrieb und ordnungsgemäße Wartung des Werkzeugs zu gewährleisten, lesen Sie vor der Benutzung des Werkzeugs diese Bedienungsanleitung vollständig durch.

Allgemeine Sicherheit

- Personen, die nicht entsprechend geschult sind, ist die Benutzung des Werkzeugs ausdrücklich zu untersagen.
- Dieses Werkzeug ist kein Spielzeug! Sehen Sie das Werkzeug als Hilfsmittel für Ihre Arbeit an.
- Benutzen Sie das Werkzeug nicht, wenn Sie unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder dergleichen stehen.
- Nehmen Sie auf keinen Fall Veränderungen am Werkzeug vor.

Persönliche Schutzausrüstungen

- Tragen Sie zum Schutz Ihrer Augen vor Staub und Verletzungen durch Befestigungsmittel stets eine Schutzbrille.
  ⚠ WARNUNG: Es ist Pflicht des Arbeitgebers, das Tragen von Schutzbrillen beim Bediener und allen anderen Personen im unmittelbaren Arbeitsbereich durchzusetzen.
  Nur Australien und Neuseeland
  Tragen Sie zum Schutz Ihrer Augen und des Gesichts vor Staub und Verletzungen durch Befestigungsmittel stets eine Schutzbrille. Die Schutzbrille und der Gesichtsschutz müssen die Anforderungen der Norm AS/NZS 1336 erfüllen. **(Abb. 1)**
- Tragen Sie einen Gehörschutz, um Ihre Ohren vor Ausblasgeräuschen zu schützen, und tragen Sie darüber hinaus einen Kopfschutz. Tragen Sie außerdem leichte, aber keine weite Kleidung. Ärmel müssen zugeknöpft oder hochgerollt sein. Das Tragen einer Krawatte ist unzulässig.

Sicherheit am Arbeitsplatz

- Achten Sie auf ein sauberes und gut beleuchtetes Arbeitsumfeld. In unaufgeräumten oder dunklen Bereichen können schnell Unfälle passieren.
- Betreiben Sie das Werkzeug niemals in explosionsgefährdeten Umgebungen, wie etwa in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub. Beim Betrieb von Elektrowerkzeugen können Funken entstehen, die Staub und Dämpfe entzünden können.
- Halten Sie Kinder und Umstehende auf Abstand, wenn Sie das Werkzeug betreiben. Ablenkung kann zu Kontrollverlust führen.
- Beleuchten Sie den Arbeitsbereich ausreichend.
- Befolgen Sie etwaige örtliche Lärmschutzvorschriften, halten Sie insbesondere die vorgeschriebenen Grenzwerte für Geräuschpegel ein. In bestimmten Fällen sollte der Geräuschpegel mit Hilfe von Jalousien gedämpft werden.

Schutzvorrichtungen

- Stellen Sie vor der Benutzung des Werkzeugs sicher, dass alle Sicherheitssysteme in funktionsfähigem Zustand sind. Das Werkzeug darf nicht auslösen, wenn nur der Auslöser betätigt oder nur der Kontaktausleger gegen das Werkstück gedrückt wird. Das Werkzeug darf nur dann auslösen, wenn beide Aktionen zusammen durchgeführt werden. Überprüfen Sie das Werkzeug mit leerem Magazin und voll durchgezogenem Auslöser auf möglichen fehlerhaften Betrieb.
- Gehen Sie mit dem Kontaktfuß sorgfältig um: Dieser Fuß verhindert ein versehentliches Auslösen. Daher muss er stets am Werkzeug verbleiben und darf nicht entfernt werden. Auch das Arretieren des Auslösers in Auslösestellung ist sehr gefährlich. Versuchen Sie niemals, den Auslöser zu arretieren. Benutzen Sie das Werkzeug nicht, wenn eines der Bedienelemente des Werkzeugs funktionsunfähig oder mangelhaft ist oder demontiert oder abgeändert wurde.
- Versuchen Sie niemals, das Kontaktelement mittels Klebeband, Draht o.ä. dauerhaft in gedrückter Stellung zu fixieren. Dies kann zu schweren oder gar tödlichen Verletzungen führen.
- Überprüfen Sie unbedingt das Kontaktelement wie in dieser Betriebsanleitung vorgegeben. Wenn der Sicherheitsmechanismus nicht korrekt funktioniert, können versehentlich Befestigungsmittel ausgeschossen werden.
- Wenn Sie das Werkzeug nicht benutzen, verriegeln Sie stets den Auslöser, indem Sie den Verriegelungshebel auf die Position VERRIEGELT drehen.
- Vergewissern Sie sich, dass der Auslöser verriegelt ist, wenn sich der Verriegelungshebel in der Position VERRIEGELT befindet.

Bestücken mit Befestigungsmitteln

- Bestücken Sie das Werkzeug nicht mit Befestigungsmitteln, wenn eines der Auslöseelemente aktiviert ist.
- Verwenden Sie ausschließlich die in dieser Anleitung vorgegebenen Befestigungsmittel. Bei Verwendung anderer Befestigungsmittel kann es zu einer Fehlfunktion des Werkzeugs kommen.

Energiequelle

- Schließen Sie das Werkzeug niemals an eine Druckluftleitung an, bei der der Luftdruck den für das Werkzeug geeigneten Druckluftbereich um 10 % übersteigen kann (siehe Tabelle „TECHNISCHE ANGABEN“). Stellen Sie sicher, dass der vom Druckluftsystem erzeugte Luftdruck nicht den zulässigen Luftdruckbereich des Werkzeugs überschreitet. Stellen Sie den Luftdruck anfänglich auf den niedrigeren Wert des zulässigen Luftdruckbereichs ein.
- Betreiben Sie das Werkzeug mit dem niedrigsten für die Anwendung erforderlichen Druck, um unnötig hohe Geräuschpegel, erhöhten Verschleiß und resultierende Fehlschläge zu vermeiden.
- Betreiben Sie das Werkzeug ausschließlich mit Druckluft. Bei Verwendung von Flaschengas (Kohlendioxid, Sauerstoff, Stickstoff, Wasserstoff, Pressluft usw.) oder brennbarem Gas (Wasserstoff, Propan, Acetylen usw.) als Treibgas für dieses Werkzeug besteht die Gefahr, dass das Werkzeug explodiert und schwere Verletzungen verursacht.
- Trennen Sie unter folgenden Gegebenheiten stets den Luftschlauch ab, und entfernen Sie alle Befestigungsmittel aus dem Werkzeug:
  - wenn das Werkzeug unbeaufsichtigt ist,
  - bevor Sie Wartungs- oder Reparaturarbeiten durchführen,
  - bevor Sie verklemmte Befestigungsmittel beseitigen,
  - bevor Sie das Werkzeug an einen anderen Ort transportieren.
- Verwenden Sie ausschließlich das in dieser Anleitung vorgegebene Öl für Druckluftwerkzeuge.

Bedienungssicherheit

- Überprüfen Sie das Werkzeug vor der Benutzung stets auf seinen Allgemeinzustand und auf lockere Schrauben. Ziehen Sie ggf. lockere Schrauben fest.
- Gehen Sie mit dem Werkzeug sorgfältig um. Das Werkzeug steht unter hohem Druck, sodass ein durch grobe Behandlung (Fallenlassen oder Anstoßen) verursachter Riss eine hohe Gefahr darstellt. Bringen Sie niemals Einritzungen oder Gravuren in das Werkzeug ein.
- Brechen Sie die Arbeiten sofort ab, wenn Sie einen Defekt oder etwas Ungewöhnliches am Werkzeug feststellen. Ein Werkzeug, das Defekte aufweist, darf nicht verwendet werden.
- Richten Sie die Auswurföffnung nicht auf Personen in der Nähe. Halten Sie Hände und Füße vom Bereich der Auswurföffnung fern.
- Gehen Sie stets davon aus, dass sich Befestigungsmittel im Werkzeug befinden.
- Richten Sie das Werkzeug niemals auf sich selbst oder andere Personen, auch dann nicht, wenn sich keine Befestigungsmittel im Werkzeug befinden.
- Überstürzen Sie die Arbeit nicht, und üben Sie keine übermäßige Kraft auf das Werkzeug aus. Gehen Sie mit dem Werkzeug sorgsam um.
- Lösen Sie das Werkzeug erst dann aus, nachdem Sie es fest auf das Werkstück aufgesetzt haben.
- Halten oder tragen Sie das Werkzeug nicht mit dem Finger am Auslöser, und übergeben Sie das Werkzeug nicht auf diese Weise an andere Personen. Bei einem

versehentlichen Auslösen kann es zu schweren Verletzungen kommen.
- Benutzen Sie Nagler/Tacker mit der Aufschrift „Nicht auf Gerüsten, Leitern verwenden“ niemals für bestimmte Arbeiten wie z. B.:
  – wenn für einen Arbeitsplatzwechsel Gerüste, Treppen, Leitern oder leiterähnliche Konstruktionen wie z. B. Dachlatten erforderlich sind,
  – zum Verschließen von Kisten oder Verschlägen,
  – zum Anbringen von Transportsicherheitssystemen z. B. an Fahrzeugen und Waggons.
- Überprüfen Sie Wände, Decken, Fußböden, Dächer und dergleichen sorgfältig auf möglicherweise dort verlegte Elektrokabel, Gasrohre oder sonstige Rohre und Leitungen, um elektrische Schläge, Gaslecks, Explosionen usw. zu vermeiden.
- Verwenden Sie dieses Werkzeug nicht für das Befestigen von Elektrokabeln. Das Werkzeug eignet sich nicht für das Befestigen von Elektrokabeln. Es kann die Isolierung von Elektrokabeln beschädigen und dadurch Stromschläge oder Brandverletzungen verursachen.
- Achten Sie beim Arbeiten mit dem Werkzeug auf sicheren Stand und Gleichgewicht. Stellen Sie sicher, dass sich bei Arbeiten an hochgelegenen Arbeitsplätzen keine Personen unterhalb Ihres Standorts aufhalten, um Gefahren zu vermeiden, wenn der Luftschlauch plötzlich ruckt oder an Hindernissen hängen bleibt.
- Bewegen Sie sich beim Einbringen von Befestigungsmitteln auf Dächern und anderen hochgelegenen Orten in Vorwärtsrichtung. Wenn Sie sich rückwärts bewegen, können Sie leicht den Stand verlieren. Bringen Sie bei Arbeiten an senkrechten Flächen die Befestigungsmittel von oben nach unten ein. Das Ausführen von Nagelarbeiten auf diese Weise ist weniger ermüdend.
- Ein Befestigungsmittel kann sich verbiegen oder im Werkzeug verklemmen, wenn Sie versehentlich auf ein anderes Befestigungsmittel oder einen Astknoten im Holz treffen. Das Befestigungsmittel kann herausgeschleudert werden und Personen treffen, oder das Werkzeug selbst kann sich gefährlich verhalten. Setzen Sie die Befestigungsmittel mit Sorgfalt.
- Belassen Sie ein geladenes Werkzeug oder einen Kompressor nicht längere Zeit in der Sonne, wenn diese unter Druck stehen. Achten Sie darauf, dass am Ablageplatz des Werkzeugs keine Fremdkörper wie Staub, Sand, Späne oder sonstige Materialien in das Werkzeug eindringen.
- Versuchen Sie niemals, Befestigungsmittel gleichzeitig von innen und von außen einzuschlagen. Befestigungsmittel können durchschlagen und/oder herausfliegen und dabei eine große Gefahr darstellen.

Wartung
- Nehmen Sie unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten eine Reinigung und Wartung vor. Halten Sie das Werkzeug stets in einwandfreiem Zustand. Schmieren Sie bewegliche Teile, um Rostbildung zu verhindern und Reibungsverschleiß zu minimieren. Säubern Sie alle Teile von Staub.
- Lassen Sie das Werkzeug regelmäßig von einem autorisierten Makita-Servicecenter überprüfen.
- Für die Gewährleistung der SICHERHEIT und der ZUVERLÄSSIGKEIT des Produkts dürfen Reparatur- und Wartungsarbeiten ausschließlich von autorisierten Makita-Servicecentern durchgeführt werden, und es sollten ausschließlich Original-Ersatzteile von Makita verwendet werden.

BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG SORGFÄLTIG AUF.

⚠ WARNUNG:
Lassen Sie sich NIE durch Bequemlichkeit oder (aus fortwährendem Gebrauch gewonnener) Vertrautheit mit dem Werkzeug dazu verleiten, die Sicherheitsregeln für das Werkzeug zu missachten. Bei MISSBRÄUCHLICHER Verwendung des Werkzeugs oder bei Missachtung der in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise kann es zu schweren Verletzungen kommen.

INSTALLATION

Auswählen des Kompressors (Abb. 2)

Der Kompressor muss den Anforderungen von EN60335-2-34 entsprechen.
Wählen Sie einen Kompressor mit ausreichender Luftdruck- und Luftmengenleistung, um einen wirtschaftlichen Betrieb zu gewährleisten. Im Diagramm ist die Beziehung zwischen Einschlagfrequenz bei entsprechendem Luftdruck und entsprechender Kompressor-Luftleistung dargestellt.
Wenn das Einschlagen z. B. mit einer Rate von ca. 15 Auslösungen pro Minute bei einem Druck von 1,76 MPa (17,6 bar) erfolgen soll, wird ein Kompressor mit einer Luftmengenleistung von über 70 Litern pro Minute benötigt.
Wenn der Druck der Druckluftquelle den Nenndruck des Werkzeugs überschreitet, muss der Luftdruck mit Hilfe eines Luftdruckreglers auf den Nenndruck des Werkzeugs begrenzt werden. Eine Missachtung dieses Punkts kann zu schweren Verletzungen des Bedieners oder von sich in der Nähe befindenden Personen führen.

Auswahl des Luftschlauchs (Abb. 3)

Verwenden Sie einen Hochdruck-Luftschlauch.
Verwenden Sie einen möglichst dicken und kurzen Luftschlauch, um einen unterbrechungsfreien und wirkungsvollen Einschlagvorgang zu gewährleisten.

ACHTUNG:
- Eine zu geringe Luftleistung des Kompressors oder ein Luftschlauch mit einer zu großen Länge oder einem zu kleinen Durchmesser in Bezug auf die Einschlagfrequenz kann zu einem Absinken der Eintreibkraft des Werkzeugs führen.

Schmierung (Abb. 4)

Um eine maximale Leistung zu gewährleisten, sollte die Druckluftarmatur (Öler, Regler, Luftfilter) möglichst nahe am Werkzeug installiert werden. Stellen Sie den Öler so ein, dass er einen Tropfen Öl für jeweils 30 Stifte abgibt. **(Abb. 5)**
Wenn keine Druckluftarmatur verwendet wird, ölen Sie das Werkzeug mit Druckluftwerkzeug-Öl, indem Sie 2 bis

3 Tropfen in den Druckluftanschluss geben. Dies sollte vor und nach dem Gebrauch erfolgen. Um eine ordnungsgemäße Schmierung zu erreichen, muss das Werkzeug nach dem Einbringen des Druckluftwerkzeug-Öls mehrere Male ausgelöst werden.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

ACHTUNG:
- Trennen Sie stets den Schlauch ab, bevor Sie die Funktion des Werkzeugs einstellen oder überprüfen.

Einstellen der Einschlagtiefe

ACHTUNG:
- Trennen Sie stets den Schlauch ab, bevor Sie die Einschlagtiefe anpassen. **(Abb. 6 und 7)**

Wenn die Stifte zu tief eingetrieben werden, drehen Sie den Einsteller im Uhrzeigersinn. Werden die Stifte zu flach eingetrieben, drehen Sie den Einsteller gegen den Uhrzeigersinn.
Der Einstellbereich beträgt 10 mm. (Eine volle Drehung ergibt eine Einstellung um 0,8 mm.)

Haken

ACHTUNG:
- Trennen Sie stets den Schlauch ab, wenn Sie das Werkzeug am Einhängeclip aufhängen.
- Hängen Sie das Werkzeug nie an einen Hüftgürtel o.ä. Es kann zu einem gefährlichen, versehentlichen Auslösen kommen. **(Abb. 8)**

Der Haken ist nützlich, wenn Sie das Werkzeug kurzzeitig aufhängen möchten. Die Befestigung kann an jeder Seite des Werkzeugs erfolgen.
Um die Befestigungsposition zu ändern, lösen Sie die Schraube mit einem Schraubendreher. Bringen Sie den Einhängeclip auf der anderen Seite an, und sichern Sie ihn mit der Schraube.
Bringen Sie den Einhängeclip auf der anderen Seite an, und sichern Sie ihn mit der Schraube.

Verwendung des Nasenadapters

ACHTUNG:
- Trennen Sie stets den Schlauch ab, bevor Sie den Nasenadapter anbringen oder entfernen. **(Abb. 9)**

Verwenden Sie stets den Nasenadapter. Andernfalls kann es zu einem Verrutschen kommen, oder der Nagler schießt den Nagel nicht einmal aus.
Verwenden Sie üblicherweise einen der zwei Nasenadapter A (transparent); einer ist werkseitig auf dem Kontaktfuß befestigt und der andere wird unter dem Griff aufbewahrt.
Verwenden Sie beim Arbeiten auf engen Teilbahnen einen der zwei Nasenadapter B (schwarz), die Sie im Werkzeugkarton finden.
Zum Befestigen des Nasenadapters am Kontaktfuß drücken Sie den Adapter so weit wie möglich auf den Kontaktfuß.

Verriegeln des Auslösers

Dieser Nagler ist mit einem Mechanismus zum Sperren des Auslösens ausgestattet, um Verletzungen und Beschädigungen aufgrund unzureichender Handhabung neben dem Einschlagen zu vermeiden. **(Abb. 10)**
Stellen Sie den Umschalthebel auf die Position VERRIEGELT, um den Auslöser zu verriegeln. **(Abb. 11)**
Stellen Sie vor dem Einschlagen von Stiften den Umschalthebel auf die Position FREI. Werden keine Stifte eingeschlagen, stellen Sie den Umschalthebel auf jeden Fall auf die Position VERRIEGELT und trennen Sie den Luftschlauch ab.

MONTAGE

ACHTUNG:
- Trennen Sie stets den Luftschlauch ab, bevor Sie das Werkzeug laden.

Laden des Naglers (Abb. 12)

Trennen Sie den Luftschlauch vom Werkzeug. Wählen Sie die für die auszuführenden Arbeiten geeigneten Stifte aus. Drücken Sie den Verriegelungshebel nach unten und öffnen Sie die Magazinkappe. **(Abb. 13)**
Legen Sie die Stiftspule in das Magazin ein. Spulen Sie genügend Stifte ab, um die Stiftführung zu erreichen. Legen Sie den ersten Stift in den Beschicker und den zweiten in den Beschickungsgreifer. Legen Sie die anderen, nicht abgespulten Stifte in das Beschickergehäuse. Schließen Sie die Magazinkappe langsam, bis sie einrastet, wobei die Nagelspule richtig im Magazin sitzen muss.

Anschließen des Druckluftschlauchs

Schieben Sie die Anschlussmuffe des Luftschlauchs auf den Anschlussnippel des Naglers. Vergewissern Sie sich, dass die Anschlussmuffe einrastet, nachdem sie auf den Anschlussnippel geschoben wurde.

BETRIEB

ACHTUNG:
- Vergewissern Sie sich, dass der Umschalthebel in der Position VERRIEGELT ist, um unerwartete Fehlauswürfe zu vermeiden, wenn das Werkzeug nicht verwendet wird.
- Stellen Sie vor der Benutzung des Werkzeugs sicher, dass alle Sicherheitssysteme in funktionsfähigem Zustand sind. **(Abb. 14)**

Beim Ziehen am Auslöser, ohne dass der Kontaktfuß das Werkstück berührt, darf das Werkzeug keinen Stift auswerfen. **(Abb. 15)**
Berührt der Kontaktfuß das Werkstück, ohne dass Sie am Auslöser ziehen, darf das Werkzeug keinen Stift auswerfen. **(Abb. 16)**
Dieser Nagler eignet sich nur für absatzweises Nageln. Beim absatzweisen Nageln wird Stift um Stift anhand der folgenden Schritte eingeschlagen.
1. Stellen Sie den Umschalthebel auf die Position FREI.
2. Drücken Sie den Kontaktfuß auf das Werkstück.
3. Und betätigen Sie anschließend den Auslöser.

Einschlagen von Stiften in Beton

WARNUNG:
- Verwenden Sie für Beton ausschließlich gehärtete Stifte.
  Die Verwendung anderer als der für den Zweck vorgesehenen Stifte kann zu schweren Verletzungen führen. Schlagen Sie den Stift nicht direkt auf dem

Beton ein. Eine Missachtung dieses Punkts kann zum Abspringen von Betonfragmenten, Zurückschlagen von Stiften und schweren Verletzungen führen.
- Halten Sie beim Einschlagen von Stiften das Werkzeug so, dass es senkrecht zur Werkstückoberfläche steht. Beim Einschlagen in Schräglage kann es zum Abspringen von Betonfragmenten, Zurückschlagen von Stiften und schweren Verletzungen kommen.
- Benutzen Sie das Werkzeug nicht für Oberflächen, an denen Objekte hängen, wie z.B. in Bereichen mit Aufhängern für Abwasserleitungen, Staubrohre usw. Verwenden Sie solche Stifte, dass die Eindringtiefe in den Beton zwischen 15 und 20 mm liegt. **(Abb. 17)**

ACHTUNG:
- Benutzen Sie dieses Werkzeug nur für weichen Beton, der noch nicht allzu lange liegt. Die Verwendung auf hartem Beton kann dazu führen, dass sich Stifte verbiegen oder nicht tief genug eindringen.
- Wenn eine Eindringtiefe in den Beton mehr als 20 mm notwendig ist, kann eine ausreichende Tiefe mit diesem Werkzeug möglicherweise nicht erreicht werden. Stifte werden möglicherweise zu flach eingeschlagen, was zu einem instabilen Werkstück und Verletzungen oder Beschädigungen führt.

Abschneiden des Streifens

ACHTUNG:
- Trennen Sie stets den Schlauch ab, bevor Sie den Streifen abschneiden. **(Abb. 18)**

Reißen Sie bei Verwendung streifenmagazinierter Stifte den Ausgabestreifen in Richtung des Pfeils ab.

WARTUNG

ACHTUNG:
- Trennen Sie stets den Luftschlauch vom Werkzeug ab, bevor Sie eine Inspektion oder Wartung durchführen.
- Verwenden Sie zum Reinigen niemals Kraftstoffe, Benzin, Verdünner, Alkohol oder ähnliches. Dies kann zu Verfärbungen, Verformungen oder Rissen führen.

Blockierter Nagler

ACHTUNG:
- Trennen Sie stets den Luftschlauch ab, und entfernen Sie alle Stifte aus dem Magazin, bevor Sie eine Blockierung beseitigen. **(Abb. 19 und 20)**

Gehen Sie bei einer Blockierung des Naglers folgendermaßen vor:
Öffnen Sie die Magazinkappe und entnehmen Sie die Stiftspule. Führen Sie einen dünnen Stab oder dergleichen in die Auswurföffnung ein, und klopfen Sie mit einem Hammer an den Stab, um den verklemmten Stift aus der Auswurföffnung zu treiben. Legen Sie die Stiftspule wieder ein, und schließen Sie die Magazinkappe.

Entlüften des Werkzeugs (Abb. 21)

Entfernen Sie den Schlauch vom Werkzeug. Halten Sie das Werkzeug mit dem Druckluftanschluss nach unten. Lassen Sie möglichst alle im Werkzeug vorhandene Luft heraus.

Reinigen des Werkzeugs

Entfernen Sie am Werkzeug anhaftenden Staub mit Hilfe einer Druckluftdüse.

Kappe (Abb. 22)

Trennen Sie den Schlauch ab, wenn das Werkzeug nicht verwendet wird. Setzen Sie anschließend eine Kappe auf den Druckluftanschluss auf.

Aufbewahrung

Lagern Sie das Werkzeug an einem warmen und trockenen Platz, wenn Sie es nicht verwenden.
Wartung von Kompressor, Druckluftarmatur und Luftschlauch **(Abb. 23 und 24)**
Nach jedem Betrieb muss die Druckluft aus dem Druckluftbehälter und dem Luftfilter des Kompressors abgelassen werden. In das Werkzeug eindringende Feuchtigkeit kann eine Verschlechterung der Leistung und ein mögliches Versagen des Werkzeugs verursachen.
Prüfen Sie regelmäßig, ob im Öler der Druckluftarmatur genügend Druckluftöl vorhanden ist. Eine Vernachlässigung der Schmierung führt zu schnellem Verschleiß der O-Ringe. **(Abb. 25)**
Halten Sie den Druckluftschlauch von Wärmequellen (über 60°C, über 140°F) und Chemikalien (Verdünner, starken Säuren oder Laugen) fern. Verlegen Sie den Schlauch so, dass sich der Schlauch nicht an Hindernissen verfangen kann. Wenn dies während des Betriebs geschieht, kann es zu gefährlichen Situationen kommen. Der Schlauch darf auch nicht mit scharfen Kanten oder Gegenständen in Berührung kommen, die Beschädigungen oder Abrieb am Schlauch verursachen können. **(Abb. 26)**
Um die SICHERHEIT und die ZUVERLÄSSIGKEIT des Produkts zu gewährleisten, sollten Reparaturen, Wartungsarbeiten und Einstellungen nur durch von Makita autorisierte Servicecenter durchgeführt und ausschließlich Makita-Ersatzteile verwendet werden.

SONDERZUBEHÖR

⚠ACHTUNG:
- Für das in diesem Handbuch beschriebene Makita-Gerät werden die folgenden Zubehör- und Zusatzteile empfohlen. Bei Verwendung anderer Zubehör- und Zusatzteile kann es zu Verletzungen kommen. Verwenden Sie Zubehör- und Zusatzteile nur für den vorgesehenen Zweck.

Informationen zu diesem Zubehör erhalten Sie von Ihrem Makita-Servicecenter.
- Stifte
- Druckluftschläuche
- Schutzbrillen

HINWEIS:
- Einige der in der Liste aufgeführten Elemente sind dem Werkzeugpaket als Standardzubehör beigefügt. Diese können in den einzelnen Ländern voneinander abweichen.

Schallpegel ENG905-1

Typischer A-bewerteter Schallpegel nach EN792:

Schalldruckpegel (L_{pA}): 89 dB (A)

Schallleistungspegel (L_{WA}): 102 dB (A)

Abweichung (K): 3 dB (A)

Tragen Sie Gehörschutz.

Schwingung ENG904-2

Die Gesamtschwingungsbelastung wird gemäß EN792 bestimmt:

Schwingungsbelastung (a_h): 3,5 m/s^2

Abweichung (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

- Der hier angegebene Wert für die erzeugten Schwingungen wurde gemäß dem genormten Testverfahren ermittelt und kann als Vergleich zu anderen Werkzeugen herangezogen werden.
- Der angegebene Wert für die erzeugten Schwingungen ist außerdem für eine vorbeugende Bewertung der Belastung zu verwenden.

⚠ **WARNUNG:**

- Die Schwingungsbelastung kann bei tatsächlichem Gebrauch des Elektrowerkzeugs in Abhängigkeit von der Handhabung des Elektrowerkzeugs von dem hier aufgeführten Wert abweichen.
- Stellen Sie sicher, dass Schutzmaßnahmen für den Bediener getroffen werden, die auf den unter den tatsächlichen Arbeitsbedingungen zu erwartenden Belastungen beruhen (beziehen Sie alle Bestandteile des Arbeitsablaufs ein, also zusätzlich zu den Arbeitszeiten auch Zeiten, in denen das Werkzeug ausgeschaltet ist oder ohne Last läuft).

Nur für europäische Länder ENH003-14

EG-Konformitätserklärung

Wir, Makita Corporation als verantwortlicher Hersteller, erklären, dass die folgenden Geräte der Marke Makita:

Bezeichnung des Geräts: Hochdruck-Betonnagler

Nummer / Typ des Modells: AN250HC

in Serienfertigung hergestellt werden und

den folgenden Richtlinien der Europäischen Union genügen:

2006/42/EG

Außerdem werden die Geräte gemäß den folgenden Standards oder Normen gefertigt:

EN792

Die technische Dokumentation erfolgt durch:

Makita International Europe Ltd.
Technical Department,
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

13. 3. 2009

Tomoyasu Kato
Direktor
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

ITALIANO (Istruzioni originali)

Spiegazione della vista generale

1. Occhiali di protezione
2. Visiera protettiva
3. Uscita aria compressore al minuto
4. Frequenza di chiodatura
5. Regolatore
6. Troppo in profondità
7. A filo
8. Troppo in superficie
9. Vite
10. Gancio
11. Elemento di contatto
12. Adattatore del becco
13. Posizione LOCK
14. Posizione FREE
15. Leva del dispositivo di chiusura
16. Sportello
17. Canale di punta
18. Grilletto
19. Pezzo in lavorazione
20. Lastra di acciaio sottile
21. Quantità di penetrazione nel cemento
22. Coperchio
23. Rubinetto di scarico
24. Filtro aria
25. Oliatore
26. Olio pneumatico
27. Solventi
28. Fornello

CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello	AN250HC
Pressione aria	1,18 - 2,26 MPa (11,8 - 22,6 bar)
Lunghezza chiodi	19 mm - 25 mm Chiodi in bobine raccolti in lastre
Capacità chiodi	100 pz.
Diametro minimo tubo	5 mm
Dimensioni (L X P X A)	295 mm X 128 mm X 291 mm
Peso netto	2,1 kg

- Le caratteristiche tecniche riportate di seguito sono soggette a modifiche senza preavviso in virtù del nostro programma continuo di ricerca e sviluppo.
- Le caratteristiche tecniche possono differire da paese a paese.
- Peso determinato in conformità con la EPTA-Procedure 01/2003

Simboli END105-3

Il seguente elenco riporta i simboli utilizzati per questo utensile. È importante comprenderne il significato prima di utilizzare l'utensile.

..... Leggere il manuale di istruzioni.

..... Indossare gli occhiali di protezione.

Uso previsto ENE072-1

L'utensile è progettato per fissare una lastra di acciaio sottile al cemento.

Avvertenze di sicurezza per la chiodatrice/spillatrice pneumatica

ENB110-4

⚠ **AVVERTENZA: Leggere attentamente tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni.** La mancata osservanza delle avvertenze e delle istruzioni può condurre a gravi infortuni, folgorazioni e/o incendi.

Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni per futura consultazione.

Per la sicurezza personale e per un corretto funzionamento e manutenzione dell'utensile, leggere questo manuale di istruzioni prima dell'uso.

Sicurezza generica

- Non permettere a operatori non addestrati di utilizzare l'utensile.
- Non giocare con l'utensile. L'utensile deve essere considerato come un accessorio funzionante.
- Non utilizzarlo sotto l'influenza di alcol, droghe e sostanze simili.
- Non modificarlo in alcun modo.

Dispositivi di protezione individuale

- Indossare sempre gli occhiali di protezione per proteggere gli occhi da polvere o infortuni.
  ⚠ AVVERTENZA: È responsabilità del datore di lavoro obbligare gli operatori dell'utensile e le persone nelle immediate vicinanze a indossare gli occhiali di protezione.
  Solo per l'Australia e la Nuova Zelanda
  Indossare sempre gli occhiali di protezione e lo schermo facciale per proteggere gli occhi dalla polvere o dagli infortuni. Gli occhiali di protezione e la visiera devono essere conformi ai requisiti della legge AS/NZS 1336. **(Fig. 1)**
- Indossare una protezione per la testa e una protezione acustica per proteggere le orecchie dal rumore di scarico. Indossare inoltre abiti leggeri e aderenti. Le maniche devono essere abbottonate o rimboccate. Non indossare cravatte.

Sicurezza dell'area di lavoro

- L'area di lavoro deve essere pulita e ben illuminata. Le aree disordinate o buie favoriscono gli incidenti.
- Non azionare l'utensile in atmosfere esplosive, ad esempio in presenza di liquidi, gas o polveri

infiammabili. L'azionamento dell'utensile può produrre scintille tali da accendere polveri o fumi.
- Tenere a distanza i bambini e gli astanti durante l'uso dell'utensile. Le distrazioni possono causare una perdita di controllo.
- Illuminare a sufficienza l'area di lavoro.
- Potrebbero esistere delle norme locali in materia di inquinamento acustico che devono essere rispettate mantenendo il livello del rumore entro i limiti prescritti. In alcuni casi è opportuno utilizzare dei ripari per limitare il rumore.

Dispositivi di sicurezza
- Accertarsi che tutti i sistemi di sicurezza funzionino correttamente prima dell'uso. L'utensile non deve avviarsi se viene tirato soltanto il grilletto o se viene soltanto premuto il braccio di contatto contro il legno. Il funzionamento deve avvenire solo quando vengono eseguite entrambe le operazioni. Verificare un eventuale funzionamento anomalo dopo aver scaricato i dispositivi di fissaggio e dopo aver portato il dispositivo di spinta nella posizione completamente tirata.
- Non giocare con l'elemento di contatto: serve a impedire scariche accidentali e pertanto non deve essere rimosso. Anche il bloccaggio del grilletto in posizione ON è molto pericoloso. Non tentare mai di bloccare il grilletto. Non adoperare l'utensile se una parte qualsiasi dei suoi comandi è inutilizzabile, scollegata, alterata o non funzionante.
- Non tenere premuto l'elemento di contatto con filo o nastro adesivo. Potrebbero verificarsi gravi infortuni o il decesso dell'operatore.
- Controllare sempre l'elemento di contatto seguendo le istruzioni del manuale. I dispositivi di fissaggio potrebbero essere spinti accidentalmente se il meccanismo di sicurezza non funziona correttamente.
- Quando non si usa l'utensile, bloccare sempre il grilletto ruotando la levetta di blocco sulla posizione LOCK.
- Accertarsi che il grilletto sia bloccato quando la levetta di blocco viene posizionata su LOCK.

Caricamento dei dispositivi di fissaggio
- Non caricare i chiodi nell'utensile quando uno qualsiasi dei comandi è attivato.
- Utilizzare soltanto i chiodi specificati in questo manuale. L'utilizzo di un dispositivo di fissaggio diverso può causare problemi di funzionamento dell'utensile.

Alimentazione
- Non collegare l'utensile a una linea dell'aria compressa in cui la pressione dell'aria può superare del 10% l'intervallo di idoneità della pressione dell'aria specificato nella tabella "CARATTERISTICHE TECNICHE". Accertarsi che la pressione fornita dall'impianto dell'aria compressa non superi l'intervallo di idoneità della pressione dell'aria dell'utensile. Inizialmente è consigliabile impostare la pressione dell'aria sul valore più basso dell'intervallo di idoneità della pressione dell'aria dell'utensile.
- Azionare l'utensile alla pressione minima richiesta per l'applicazione in modo da evitare livelli di rumore eccessivamente alti, ridurre l'usura e i guasti che ne derivano.
- L'utensile deve essere utilizzato esclusivamente con aria compressa. Se come alimentazione dell'utensile viene utilizzata una bombola di gas (anidride carbonica, ossigeno, azoto, idrogeno, aria e così via) o un gas combustibile (idrogeno, propano, acetilene e così via), l'utensile potrebbe esplodere causando gravi infortuni.
- Scollegare sempre il tubo dell'aria e rimuovere tutti i dispositivi di fissaggio:
  – Se l'utensile viene lasciato incustodito.
  – Prima di eseguire un intervento di manutenzione o riparazione.
  – Prima di rimuovere un inceppamento.
  – Prima di trasferire l'utensile in un'altra posizione.
- Utilizzare soltanto l'olio pneumatico specificato in questo manuale.

Sicurezza operativa
- Prima dell'uso controllare le condizioni dell'utensile e l'eventuale presenza di viti allentate. Se necessario, serrare le viti.
- Maneggiare l'utensile con attenzione: al suo interno è presente un'alta pressione potenzialmente pericolosa in caso di spaccature o crepe dovute a un'errata movimentazione (cadute o impatti accidentali). Non tentare di intagliare o incidere l'utensile.
- Interrompere immediatamente l'uso se si riscontrano problemi o comportamenti anomali dell'utensile. Non utilizzare l'utensile se non funziona correttamente.
- Non puntare il foro di espulsione su persone nelle vicinanze. Tenere mani e piedi lontano dall'apertura di espulsione.
- Dare sempre per scontato che l'utensile contenga i dispositivi di fissaggio.
- Non rivolgere l'utensile verso di sé o verso altre persone, indipendentemente dalla presenza dei dispositivi di fissaggio.
- Non forzare l'utensile e non operare di fretta. Maneggiare l'utensile con cura.
- Non attivare l'utensile se non è appoggiato saldamente contro il pezzo in lavorazione.
- Non trasportare l'utensile tenendo il dito sul grilletto e non porgerlo ad altri in questa condizione. Un avviamento accidentale può causare gravi infortuni.
- Non utilizzare mai chiodatrici recanti il simbolo "Non utilizzare su impalcature e scale a pioli" per applicazioni specifiche, ad esempio:
  – se il cambiamento del posto di chiodatura richiede l'utilizzo di impalcature, scale a pioli, montacarichi o strutture analoghe, per esempio travi di legno;
  – Per chiudere scatole o casse di legno.
  – sistemi di sicurezza per il trasporto, per es., veicoli o vagoni;
- Ispezionare con cura pareti, soffitti, pavimenti e tetti per evitare potenziali scosse elettriche, perdite di gas, esplosioni, ecc., causate dal contatto con fili elettrici in tensione, condotti o tubi del gas.
- Non utilizzare l'utensile per il fissaggio di cavi elettrici. Non essendo progettato per il montaggio di cavi elettrici potrebbe danneggiarne l'isolamento, causando folgorazioni o incendi.
- Quando si adopera l'utensile, prestare estrema attenzione alla posizione dei piedi cercando di mantenere sempre l'equilibrio. Quando si lavora in luoghi sopraelevati, assicurarsi che non vi siano

persone nelle zone sottostanti e fissare il tubo dell'aria per evitare pericoli nel caso venga strattonato o si impigli.
- Sui tetti e in altre aree sopraelevate occorre applicare i dispositivi di fissaggio mentre ci si sposta in avanti. È facile perdere l'equilibrio se si applicano i dispositivi di fissaggio procedendo all'indietro. Per applicare i dispositivi di fissaggio su una superficie perpendicolare è preferibile procedere dall'alto verso il basso. In questo modo le operazioni risultano meno faticose.
- Se per errore si applica un dispositivo di fissaggio sopra un altro o se si colpisce un nodo del legno, il dispositivo di fissaggio potrebbe piegarsi oppure l'utensile potrebbe incepparsi. Il dispositivo di fissaggio potrebbe venire scagliato via e colpire qualcuno, oppure l'utensile stesso potrebbe reagire pericolosamente. Posizionare i dispositivi di fissaggio con cura.
- Non lasciare l'utensile carico o il compressore dell'aria sotto pressione al sole per un lungo periodo di tempo. Evitare che polvere, sabbia, trucioli o altri corpi estranei penetrino nell'utensile nel luogo in cui viene lasciato.
- Non tentare di applicare dispositivi di fissaggio su entrambi i lati interno ed esterno nello stesso tempo. I dispositivi di fissaggio potrebbero trapassare e/o essere scagliati con grave pericolo.

Manutenzione
- Eseguire la pulizia e la manutenzione subito dopo la fine del lavoro. Mantenere l'utensile in condizioni ottimali. Lubrificare le parti in movimento per prevenire la ruggine e ridurre al minimo l'usura da attrito. Togliere tutta la polvere dai componenti.
- Richiedere l'ispezione periodica dell'utensile presso un centro assistenza Makita autorizzato.
- Per mantenere la SICUREZZA e l'AFFIDABILITÀ del prodotto, la manutenzione e le riparazioni devono essere eseguite da un centro assistenza Makita autorizzato, sempre utilizzando ricambi Makita.

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

⚠ **AVVERTENZA:**
NON PERMETTERE che la familiarità acquisita con il prodotto (dovuta all'uso ripetuto) provochi l'inosservanza delle norme di sicurezza. L'USO IMPROPRIO o la mancata osservanza delle norme di sicurezza indicate in questo manuale di istruzioni possono provocare gravi danni alla persona.

INSTALLAZIONE

Selezione del compressore (Fig. 2)

Il compressore d'aria deve essere conforme ai requisiti di EN60335-2-34.
Per un funzionamento efficiente, selezionare un compressore con una pressione e un'uscita dell'aria ampie. Il grafico mostra il rapporto tra la frequenza di chiodatura, la pressione applicabile e l'uscita d'aria del compressore.
Perciò, se ad esempio la chiodatura avviene a una velocità di circa 15 volte al minuto a una compressione di 1,76 MPa (17,6 bar), è necessario un compressore con un'uscita dell'aria di oltre 70 litri/minuto.
Per limitare la pressione dell'aria alla pressione nominale dell'utensile se la pressione di alimentazione dell'aria supera la pressione nominale, è necessario usare regolatori di pressione. In caso contrario, sussiste il pericolo di lesioni serie per l'operatore e per chi è vicino.

Selezione del tubo dell'aria (Fig. 3)

Utilizzare un tubo dell'aria resistente all'alta pressione. Per garantire un'operazione di chiodatura efficiente e continua, utilizzare un tubo dell'aria quanto più grande e corto possibile.

ATTENZIONE:
- Una bassa uscita dell'aria del compressore o un tubo dell'aria lungo o con un diametro interno più piccolo in rapporto alla frequenza di chiodatura potrebbe causare una diminuzione delle capacità dell'utensile.

Lubrificazione (Fig. 4)

Per garantire le massime prestazioni, installare un gruppo aria (oliatore, regolatore, filtro aria) quanto più vicino possibile all'utensile. Regolare l'oliatore in modo che venga fornita una goccia d'olio ogni 30 chiodi. **(Fig. 5)**
Se non si usa un gruppo aria, oliare l'utensile con l'olio pneumatico mettendo due o tre gocce nell'elemento dell'aria. Questo va fatto prima e dopo l'uso. Per la lubrificazione corretta, l'utensile deve essere usato un paio di volte dopo l'introduzione dell'olio pneumatico.

DESCRIZIONE FUNZIONALE

ATTENZIONE:
- Staccare sempre il tubo dell'aria prima di regolare o controllare le funzioni dell'utensile.

Regolazione della profondità di chiodatura

ATTENZIONE:
- Staccare sempre il tubo prima di regolare la profondità di chiodatura. **(Fig. 6 e 7)**

Se un chiodo viene inserito troppo in profondità, ruotare il regolatore in senso orario. Se un chiodo viene inserito troppo in superficie, ruotare il regolatore in senso antiorario.
L'intervallo di regolazione è 10 mm (un giro completo permette una regolazione di 0,8 mm).

Gancio

ATTENZIONE:
- Staccare sempre il tubo quando si appende l'utensile utilizzando il gancio.
- Non appendere l'utensile alla cintura o simili. Si potrebbe verificare un'espulsione accidentale dei chiodi pericolosa. **(Fig. 8)**

Il gancio è utile per appendere temporaneamente l'utensile. Il gancio può essere installato su entrambi i lati dell'utensile.
Quando si modifica la posizione dell'installazione, rimuovere la vite con un cacciavite. Installare il gancio sull'altro lato, quindi fissarlo con la vite.
Installare il gancio sull'altro lato, quindi fissarlo con la vite.

Utilizzo dell'adattatore del becco

ATTENZIONE:

- Staccare sempre il tubo prima di installare o rimuovere l'adattatore del becco. **(Fig. 9)**

Utilizzare sempre l'adattatore del becco. In caso contrario potrebbe verificarsi uno slittamento o la chiodatrice potrebbe non espellere il chiodo.
Solitamente viene utilizzato il becco A (trasparente) dell'adattatore a due becchi, uno installato in fabbrica sull'elemento di contatto e l'altro riposto sotto l'impugnatura.
Quando si lavora su piste divisorie strette, utilizzare il becco B (nero) dell'adattatore a due becchi che sono contenuti nella confezione di cartone dell'utensile.
Per installare l'adattatore del becco all'elemento di contatto, premerlo completamente sull'elemento di contatto.

Blocco del grilletto

La chiodatrice è dotata del meccanismo per il blocco del grilletto che permette di evitare lesioni personali e danni alle proprietà causati da un funzionamento improprio diverso dall'operazione di chiodatura. **(Fig. 10)**
Impostare la leva di selezione della modalità sulla posizione LOCK per bloccare il grilletto. **(Fig. 11)**
Prima di sparare chiodi, impostare la leva di selezione della modalità sulla posizione FREE. Quando NON si sparano chiodi, assicurarsi di impostare la leva di selezione della modalità sulla posizione LOCK e di staccare il tubo dell'aria.

MONTAGGIO

ATTENZIONE:

- Staccare sempre il tubo dell'aria prima di caricare la chiodatrice.

Caricamento della chiodatrice (Fig. 12)

Staccare il tubo dell'aria dall'utensile. Selezionare i chiodi adatti al lavoro. Abbassare la leva del dispositivo di chiusura e aprire sia lo sportello che il coperchio della chiodatrice. **(Fig. 13)**
Posizionare la bobina chiodi nello scomparto. Srotolare chiodi sufficienti per raggiungere la guida dei chiodi. Posizionare il primo chiodo nell'alimentatore e il secondo nell'avanzamento pinze. Collocare gli altri chiodi srotolati nel corpo dell'alimentatore. Chiudere lentamente il coperchio della chiodatrice fino a quando si blocca in posizione dopo aver controllato che le bobine chiodi siano correttamente impostate nella chiodatrice.

Collegamento del tubo dell'aria

Inserire la presa d'aria del tubo dell'aria sull'elemento dell'aria della chiodatrice. Accertarsi che la presa d'aria sia fissata saldamente in posizione quando è installata sull'elemento dell'aria.

USO

ATTENZIONE:

- Assicurarsi di impostare la leva di selezione della modalità sulla posizione LOCK per evitare l'espulsione imprevista di chiodi quando l'utensile è inutilizzato.
- Accertarsi che tutti i sistemi di sicurezza funzionino correttamente prima dell'uso. **(Fig. 14)**

Se si schiaccia soltanto il grilletto senza che l'elemento di contatto sia a contatto con il pezzo in lavorazione, l'utensile non deve sparare. **(Fig. 15)**
Se l'elemento di contatto è a contatto con il pezzo in lavorazione senza schiacciare il grilletto, l'utensile non deve sparare. **(Fig. 16)**
La chiodatrice è progettata soltanto per la chiodatura intermittente. La chiodatura intermittente è un metodo che consente di inchiodare pezzo per pezzo attenendosi alla seguente procedura.

1. Impostare la leva di selezione della modalità sulla posizione FREE.
2. Posizionare l'elemento di contatto contro il pezzo.
3. Quindi premere il grilletto.

Chiodatura del cemento

AVVERTENZA:

- Utilizzare chiodi temprati solo per il cemento. L'utilizzo di chiodi per altri impieghi potrebbe causare lesioni gravi. Non eseguire la chiodatura direttamente sul cemento. In caso contrario, frammenti di cemento potrebbero volare via o chiodi potrebbero essere sparati all'indietro causando lesioni gravi.
- Quando si sparano chiodi, tenere l'utensile in posizione verticale rispetto alla superficie della chiodatura. Se i chiodi vengono sparati obliqui, frammenti di cemento potrebbero volare via o chiodi potrebbero essere sparati all'indietro causando lesioni gravi.
- Non utilizzare l'utensile sulle superfici di sostegno di altri oggetti, ad esempio aree dove sono situati ganci per tubi di scarico, tubi antistatici e così via. Scegliere e utilizzare chiodi per raggiungere una quantità di penetrazione nel cemento di 15 mm - 20 mm. **(Fig. 17)**

ATTENZIONE:

- Utilizzare l'utensile soltanto per il cemento morbido posato in tempi recenti. L'utilizzo sul cemento duro potrebbe causare la piegatura dei chiodi o una chiodatura a una profondità insufficiente.
- Quando la quantità di penetrazione nel cemento richiesta è superiore a 20 mm, potrebbe non essere possibile eseguire una chiodatura con la lunghezza sufficiente. I chiodi potrebbero essere sparati troppo in superficie causando l'instabilità del pezzo in lavorazione, provocando lesioni personali e danni alle proprietà.

Taglio della lastra

ATTENZIONE:

- Staccare sempre il tubo prima di tagliare la lastra. **(Fig. 18)**

Rimuovere la lastra di uscita nella direzione della freccia quando si utilizzano chiodi raccolti in lastre.

MANUTENZIONE

ATTENZIONE:

- Staccare sempre il tubo prima di eseguire l'ispezione o la manutenzione.
- Evitare assolutamente di usare benzina, diluenti, solventi, alcol o sostanze simili. In caso contrario,

potrebbero verificarsi scoloriture, deformazioni o incrinature.

Inceppamento della chiodatrice

ATTENZIONE:
- Staccare sempre il tubo dell'aria e rimuovere i chiodi dalla chiodatrice prima di correggere un inceppamento. **(Fig. 19 e 20)**

Quando la chiodatrice s'inceppa, procedere come segue: Aprire il coperchio della chiodatrice e rimuovere le bobine chiodi. Inserire un'asticciola od un altro oggetto simile nel foro di espulsione, e dare dei colpi con un martello per fare uscire il chiodo inceppato dal foro di espulsione. Azzerare le bobine chiodi e chiudere il coperchio della chiodatrice.

Svuotamento dell'utensile (Fig. 21)

Staccare il tubo dall'utensile. Posizionare l'utensile in modo che l'elemento dell'aria sia rivolto verso il basso. Svuotare il più possibile.

Pulizia dell'utensile

Rimuovere la polvere dall'utensile con un aspirapolvere.

Coperchio (Fig. 22)

Scollegare il tubo se non lo si utilizza. Quindi chiudere l'elemento aria con il coperchio.

Conservazione

Quando non viene utilizzata, la chiodatrice deve essere conservata in un luogo temperato e asciutto.
Manutenzione del compressore, gruppo e tubo aria. **(Fig. 23 e 24)**
Dopo il lavoro, scaricare sempre il serbatoio del compressore e il filtro dell'aria. Se nell'utensile entra umidità, si potrebbe verificare uno scadimento delle prestazioni ed anche un guasto dell'utensile.
Controllare regolarmente che nell'oliatore del gruppo aria sia presente olio pneumatico a sufficienza. Una lubrificazione insufficiente causa la rapida usura degli anelli di tenuta. **(Fig. 25)**
Tenere il tubo dell'aria lontano dal calore (oltre 60°C) e dalle sostanze chimiche (solventi, acidi o alcali forti). Inoltre, disporre il tubo dove non sono presenti ostacoli sui quali potrebbe pericolosamente impigliarsi durante il lavoro. I tubi devono anche essere tenuti lontano dai bordi taglienti e dai punti che potrebbero danneggiarli o causarne l'abrasione. **(Fig. 26)**
Per mantenere la SICUREZZA e l'AFFIDABILITÀ del prodotto, le riparazioni e qualsiasi altra operazione di manutenzione o regolazione devono essere eseguiti dai centri di assistenza autorizzati Makita utilizzando sempre parti di ricambio Makita.

ACCESSORI OPZIONALI

⚠ ATTENZIONE:
- Si consiglia l'uso dei seguenti accessori per l'utensile Makita descritto in questo manuale. L'uso di qualsiasi altro accessorio potrebbe provocare lesioni personali. Utilizzare gli accessori esclusivamente per l'uso dichiarato.

Per l'assistenza e per ulteriori informazioni su tali accessori, rivolgersi al centro assistenza Makita di zona.

- Chiodi
- Tubi dell'aria
- Occhiali di sicurezza

NOTA:
- Alcuni degli accessori elencati potrebbero essere inclusi nella confezione dell'utensile come accessori standard. Gli accessori standard possono differire da paese a paese.

Rumore ENG905-1

Il tipico livello di rumore ponderato "A" è determinato in conformità con la norma EN792:

Livello di pressione sonora (L_{pA}): 89 dB (A)
Livello di potenza sonora (L_{WA}): 102 dB (A)
Variazione (K): 3 dB (A)

Indossare una protezione acustica.

Vibrazioni ENG904-2

Il valore totale delle vibrazioni è determinato in conformità alla norma EN792:

Emissione delle vibrazioni (a_h): 3,5 m/s^2
Variazione (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

- Il valore di emissione delle vibrazioni dichiarato è stato misurato in conformità con il metodo di test standard e può essere utilizzato per confrontare tra loro diversi utensili.
- Il valore dell'emissione delle vibrazioni dichiarato può anche essere usato per stime preliminari dell'esposizione.

⚠ AVVERTENZA:
- L'emissione delle vibrazioni durante l'uso effettivo dell'utensile elettrico può risultare diversa rispetto al valore dichiarato, in base alla modalità d'uso dell'utensile.
- Assicurarsi di individuare le necessarie misure di sicurezza per proteggere l'operatore in base a una stima dell'esposizione nelle condizioni reali di utilizzo (prendendo in considerazione tutte le fasi del ciclo operativo, come quante volte l'utensile viene spento e i periodi in cui rimane inattivo, oltre al tempo di avviamento).

Solo per i paesi europei ENH003-14

Dichiarazione di conformità CE

Makita Corporation, in qualità di produttore responsabile, dichiara che gli utensili Makita indicati di seguito:

Denominazione dell'utensile: Chiodatrice pneumatica per cemento
N. modello /Tipo: AN250HC
appartengono a una produzione in serie e
sono conformi alle seguenti direttive europee:
2006/42/EC
Sono inoltre prodotti in conformità con gli standard o i documenti standardizzati riportati di seguito:
EN792

La documentazione tecnica viene conservata da:

Makita International Europe Ltd.
Technical Department,
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Inghilterra

13. 3. 2009

Tomoyasu Kato
Direttore
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

NEDERLANDS (Originele instructies)

Verklaring van het onderdelenoverzicht

1. Veiligheidsbril
2. Spatscherm
3. Compressorluchtopbrengst per minuut
4. Nagelsnelheid
5. Stelknop
6. Te diep
7. Vlak
8. Te ondiep
9. Schroef
10. Haak
11. Contactschoen
12. Neusadapter
13. Vergrendelde stand (LOCK)
14. Ontgrendelde stand (FREE)
15. Vergrendelingshendel
16. Deur
17. Stoterkanaal
18. Trekker
19. Werkstuk
20. Dunne staalplaat
21. Doordringdiepte in beton
22. Dop
23. Aftapkraantje
24. Luchtfilter
25. Smeerinrichting
26. Olie voor pneumatisch gereedschap
27. Thinner
28. Verwarming

TECHNISCHE GEGEVENS

Model	AN250HC
Luchtdruk	1,18 - 2,26 MPa (11,8 - 22,6 bar)
Nagellengte	19 mm t/m 25 mm Band-type nagelrol
Nagelcapaciteit	100 stuks
Min. slangdiameter	5 mm
Afmetingen (L X B X H)	295 mm X 128 mm X 291 mm
Netto gewicht	2,1 kg

- Als gevolg van ons doorlopende onderzoeks- en ontwikkelingsprogramma, zijn de technische gegevens van dit gereedschap onderhevig aan veranderingen zonder voorafgaande kennisgeving.
- De technische gegevens kunnen van land tot land verschillen.
- Gewicht volgens EPTA-procedure 01/2003

Symbolen END105-3

Hieronder staan de symbolen die voor dit gereedschap worden gebruikt. Zorg ervoor dat u weet wat ze betekenen alvorens het gereedschap te gebruiken.

..... Lees de gebruiksaanwijzing.

..... Draag een veiligheidsbril.

Gebruiksdoeleinden ENE072-1

Het gereedschap is bedoeld om een dunne staalplaat op beton te bevestigen.

Veiligheidswaarschuwingen specifiek voor een pneumatisch nagelpistool/nietpistool ENB110-4

⚠ **WAARSCHUWING: Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle instructies.** Het niet volgen van de waarschuwingen en instructies kan leiden tot ernstig letsel, elektrische schokken en/of brand.

Bewaar alle waarschuwingen en instructies om in de toekomst te kunnen raadplegen.

Omwille van uw persoonlijke veiligheid en de juiste werking en onderhoud van het gereedschap, leest u deze gebruiksaanwijzing alvorens het gereedschap te gebruiken.

Algemene veiligheid

- Laat personen zonder onderricht het gereedschap niet gebruiken.
- Speel er niet mee. Respecteer het gereedschap als werkinstrument.
- Bedien het gereedschap niet onder invloed van alcohol, drugs en dergelijke.
- Breng nooit wijzigingen aan in het gereedschap.

Persoonlijke-veiligheidsuitrusting

- Draag altijd een veiligheidsbril om uw ogen te beschermen tegen letsel door stof of bevestigingsmiddelen.
  ⚠ WAARSCHUWING: Het is de verantwoordelijkheid van de werkgever om ervoor te zorgen dat veiligheidsmiddelen voor oogbescherming gebruikt worden door de gebruikers van het gereedschap en anderen in de onmiddellijke omgeving van de werkplek.
  Alleen voor Australië en Nieuw-Zeeland
  Draag altijd een veiligheidsbril en spatscherm om uw ogen te beschermen tegen letsel door stof of bevestigingsmiddelen. De veiligheidsbril en het spatscherm dienen te voldoen aan de vereisten van AS/NZS 1336. **(zie afb. 1)**
- Draag gehoorbescherming om uw oren te beschermen tegen het uitlaatgeluid en draag hoofdbescherming. Draag tevens lichte maar geen losse kleding. Manchetten moeten dichtgeknoopt zijn of de mouwen moeten worden opgerold. Draag geen stropdas.

Veiligheid op de werkplek

- Houd uw werkplek schoon en zorg voor goede verlichting. Op een rommelige of donkere werkplek gebeuren vaker ongevallen.
- Bedien het gereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar, zoals een omgeving met explosieve vloeistoffen, gassen of stof. Door het gereedschap te bedienen, kunnen vonken ontstaan die de dampen of het stof kunnen ontsteken.
- Houd kinderen en omstanders uit de buurt tijdens het gebruik van gereedschap. Door afleiding kunt u de controle over het gereedschap verliezen.
- Zorg voor voldoende verlichting van het werkgebied.
- Er kunnen plaatselijk regels gelden met betrekking tot geluid, waaraan u zich dient te houden door de geluidsproductie onder het voorgeschreven niveau te houden. In bepaalde gevallen moeten geluidsschermen worden gebruikt om het geluidsniveau te beperken.

Veiligheidsvoorzieningen

- Controleer voor gebruik dat alle beveiligingssystemen goed werken. Het gereedschap mag niet werken als alleen de trekker wordt ingeknepen of als alleen de contactschoen op het hout wordt gedrukt. Het gereedschap mag alleen werken als beide handelingen tegelijkertijd worden uitgevoerd. Test op mogelijke defecte werking wanneer geen bevestigingsmiddelen zijn geladen en de aandrukker helemaal uitgetrokken is.
- Speel niet met de contactschoen: het voorkomt per ongeluk afgaan, dus moet het blijven zitten en mag niet worden verwijderd. De trekker in ingeschakelde stand vergrendelen is ook erg gevaarlijk. Probeer nooit de trekker vast te zetten. Bedien het gereedschap niet als enig onderdeel van de bedieningselementen van het gereedschap niet kan worden bediend, is losgekoppeld, gewijzigd of niet goed werkt.
- Probeer niet de contactschoen voortdurend ingedrukt te houden met tape of draad. Dit kan leiden tot de dood of ernstig letsel.
- Controleer altijd de contactschoen volgens de instructies in deze gebruiksaanwijzing. Als het veiligheidsmechanisme niet goed werkt, kunnen bevestigingsmiddelen per ongeluk worden geschoten.
- Als u het gereedschap niet gebruikt, moet u altijd de trekker vergrendelen door de vergrendelknop naar de stand LOCK te draaien.
- Controleer dat de trekker vergrendeld is, wanneer de vergrendelknop in de vergrendelde stand (LOCK) staat.

Bevestigingsmiddelen laden

- Laad geen nagels in het gereedschap wanneer een van de bedieningselementen is ingeschakeld.
- Gebruik uitsluitend bevestigingsmiddelen die in deze gebruiksaanwijzing worden aangegeven. Door een ander soort bevestigingsmiddel te gebruiken, kan een storing in het gereedschap worden veroorzaakt.

Voeding

- Sluit het gereedschap nooit aan op een persluchtleiding waarvan de luchtdruk het toegestane luchtdrukbereik van het gereedschap, zoals vermeld in de tabel “TECHNISCHE GEGEVENS”, met 10% kan overschrijden. Zorg ervoor dat de druk die door het persluchtsysteem wordt geleverd, het toegestane luchtdrukbereik van het gereedschap niet overschrijdt. Stel de luchtdruk in eerste instantie in op de laagste waarde van het toegestane luchtdrukbereik van het gereedschap.
- Bedien het gereedschap op de laagste luchtdruk die vereist is voor de toepassing om onnodig hoge geluidsniveaus, grotere slijtage en daaruit voortvloeiende storingen te voorkomen.
- Gebruik het gereedschap nooit met iets anders dan perslucht. Als flessengas (kooldioxide, zuurstof, stikstof, waterstof, lucht, enz.) of brandbaar gas (waterstof, propaan, acetyleen, enz.) als voeding van dit gereedschap wordt gebruikt, zal het gereedschap exploderen en ernstig letsel veroorzaken.
- Koppel altijd de persluchtslang los en verwijder alle bevestigingsmiddelen:
  – als u het gereedschap onbeheerd achterlaat;
  – alvorens enige onderhouds- of reparatiewerkzaamheden uit te voeren;
  – alvorens vastgelopen bevestigingsmiddelen te verwijderen, en
  – alvorens het gereedschap naar een andere plaats over te brengen.
- Gebruik uitsluitend olie voor pneumatisch gereedschap die in deze gebruiksaanwijzing wordt aangegeven.

Bedrijfsveiligheid

- Controleer voor gebruik het gereedschap altijd eerst op algehele conditie en loszittende schroeven. Draai deze zo nodig vast.
- Hanteer het gereedschap voorzichtig, aangezien er binnenin het gereedschap een hoge druk is die gevaar oplevert als een barst ontstaat door grove behandeling (laten vallen of stoten). Probeer niet in het gereedschap te snijden of graveren.
- Stop onmiddellijk met bevestigen als u een probleem of iets vreemds opmerkt aan het gereedschap. Als het gereedschap niet juist werkt, mag het niet worden gebruikt.
- Richt de schietmond nooit op iemand in de buurt. Houd handen en voeten uit de buurt van de schietmond.
- Ga er altijd vanuit dat in het gereedschap bevestigingsmiddelen zitten.
- Richt het gereedschap niet op uzelf of anderen, ongeacht of er bevestigingsmiddelen in zitten of niet.
- Ga niet haastig te werk en forceer het gereedschap niet. Wees voorzichtig wanneer u het gereedschap hanteert.
- Schakel het gereedschap niet in als dit niet stevig tegen het werkstuk wordt gedrukt.
- Houd het gereedschap nooit vast en draag het nooit met een vinger om de trekker, en rijk het niet iemand aan op deze manier. Als de trekker per ongeluk wordt ingeknepen, kan ernstig letsel ontstaan.
- Gebruik nooit elektrisch bevestigingsgereedschap met daarop het symbool “Niet gebruiken op steigers en ladders” bij bepaalde toepassingen, bijvoorbeeld:
  – als bij het veranderen van een werkplek naar de volgende, gebruik gemaakt wordt van een steiger, trap, ladder of soortgelijke constructies, bijv. daklatten;
  – bij het sluiten van dozen of kratten, en
  – bij het monteren van transportbeveiligingssystemen, bijv. op voertuigen en aanhangers.

- Controleer muren, plafonds, vloeren en dergelijke grondig om te voorkomen dat door het nagelen in elektrische draden, pijpen of gasleidingen een elektrische schok, gaslek, explosie, enz., kan ontstaan.
- Gebruik het gereedschap niet voor het bevestigen van elektriciteitskabels. Het is niet ontworpen voor de installatie van elektriciteitskabels en kan de isolatie van de kabels beschadigen en hierdoor elektrische schokken of brandgevaar veroorzaken.
- Zorg ervoor dat u tijdens het gebruik van het gereedschap stevig staat en uw evenwicht goed bewaart. Controleer dat er niemand onder u staat wanneer u op een hoge plaats werkt, en maak de persluchtslang vast om gevaarlijke situaties te voorkomen als er plotseling aan wordt getrokken of deze bekneld raakt.
- Op daken en andere hoge plaatsen brengt u de bevestigingsmiddelen aan terwijl u voorwaarts beweegt. U glijdt gemakkelijk weg als u bevestigingsmiddelen aanbrengt terwijl u achterwaarts kruipt. Als u in een rechtopstaande ondergrond bevestigingsmiddelen aanbrengt, werkt u van boven naar beneden. U kunt op deze manier bevestigingsmiddelen aanbrengen zonder snel vermoeid te raken.
- Een bevestigingsmiddel zal krom gaan of het gereedschap kan vastlopen als u per ongeluk een bevestigingsmiddel aanbrengt bovenop een andere bevestigingsmiddel of in een knoest in het hout. Het bevestigingsmiddel kan wegschieten en iemand raken, of het gereedschap zelf kan gevaarlijk terugslaan. Kies de plaats voor de bevestigingsmiddelen met zorg.
- Laat het geladen gereedschap of de luchtcompressor niet onder druk gedurende een lange tijd in de zon liggen. Zorg ervoor dat stof, zand, houtsnippers en vreemde stoffen niet kunnen binnendringen in het gereedschap op de plaats waar u het laat liggen.
- Probeer nooit zowel van binnenuit als van buitenaf bevestigingsmiddelen aan te brengen. De bevestigingsmiddelen kunnen er dwars doorheen schieten of afketsen en een groot gevaar opleveren.

Reparatie

- Voer de reinigings- en onderhoudswerkzaamheden uit onmiddellijk nadat het werk is voltooid. Houd het gereedschap in optimale conditie. Smeer bewegende delen om roesten te voorkomen en slijtage door wrijving te minimaliseren. Veeg alle stof van de onderdelen af.
- Vraag een erkend Makita-servicecentrum regelmatig het gereedschap te inspecteren.
- Om de VEILIGHEID en BETROUWBAARHEID van het gereedschap te handhaven, dienen alle reparaties en onderhoud te worden uitgevoerd door een erkend Makita-servicecentrum, en altijd met gebruikmaking van originele Makita-vervangingsonderdelen.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES

⚠ **WAARSCHUWING:**
Laat u NIET misleiden door een vals gevoel van comfort en bekendheid met het gereedschap (na veelvuldig gebruik) en neem alle veiligheidsvoorschriften van het betreffende product altijd strikt in acht. VERKEERD GEBRUIK of het niet volgen van de veiligheidsinstructies in deze gebruiksaanwijzing kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.

HET JUISTE GEREEDSCHAP KIEZEN

Een compressor kiezen (zie afb. 2)

De luchtcompressor moet voldoen aan de vereisten van EN60335-2-34.
Kies een compressor die ruim voldoende luchtdruk en luchtopbrengst levert om verzekerd te zijn van een kostenefficiënte werking. De grafiek geeft de relatie aan tussen de nagelsnelheid, toepasselijke luchtdruk en compressorluchtopbrengst.
Als bijvoorbeeld het nagelen ongeveer 15 keer per minuut wordt uitgevoerd met een luchtdruk van 1,76 MPa (17,6 bar), is een compressor met een luchtopbrengst van meer dan 70 liter/minuut vereist.
Als de toegevoerde luchtdruk hoger is dan de nominale luchtdruk van het gereedschap, moeten drukregulators worden gebruikt om de luchtdruk te beperken tot de nominale luchtdruk van het gereedschap. Als u dit niet doet kunnen de gebruiker van het gereedschap en personen in de buurt ernstig letsel oplopen.

De persluchtslang kiezen (zie afb. 3)

Gebruik een persluchtslang.
Gebruik een zo groot en kort mogelijke persluchtslang om verzekerd te zijn van ononderbroken en efficiënt nagelen.

LET OP:

- Als de compressorluchtopbrengst lager is, of de persluchtslang een kleinere inwendige diameter heeft of langer is in verhouding tot het nagelvermogen, kan de nagelkracht van het gereedschap teruglopen.

Smeren (zie afb. 4)

Om van maximale prestaties verzekerd te zijn, monteert u een luchtset (smeerinrichting, drukregulator, luchtfilter) zo dicht mogelijk bij het gereedschap. Stel de smeerinrichting zodanig in dat voor iedere 30 nagels een druppel smeerolie wordt geleverd. **(zie afb. 5)**
Als geen luchtset wordt gebruikt, smeert u het gereedschap met olie voor pneumatisch gereedschap door twee of drie druppels in het luchtaansluiting aan te brengen. U dient dit voor en na ieder gebruik te doen. Voor een goede smering moet het gereedschap enkele keren worden bediend nadat de olie voor pneumatisch gereedschap is aangebracht.

BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

LET OP:

- Koppel altijd de persluchtslang los voordat u de werking van het gereedschap controleert of afstelt.

De nageldiepte instellen

LET OP:

- Koppel altijd de persluchtslang los voordat u de nageldiepte controleert. **(zie afb. 6 en 7)**

Als de nagels te diep worden geschoten, draait u de stelknop rechtsom. Als de nagels te ondiep wordt geschoten, draait u de stelknop linksom.
Het instelbereik is 10 mm (een volledige slag komt overeen met 0,8 mm).

Haak

LET OP:
- Koppel altijd de persluchtslang los wanneer het gereedschap aan de haak wordt opgehangen.
- Hang het gereedschap nooit aan een heupgordel of iets dergelijks. Hierdoor kan het gereedschap per ongeluk nagels schieten, wat uiterst gevaarlijk is. **(zie afb. 8)**

De haak is handig om het gereedschap tijdelijk aan op te hangen. De haak kan aan beide kanten van het gereedschap worden bevestigd.
Als u de haak aan een andere zijde wilt bevestigen, draait u de schroef eruit met behulp van een schroevendraaier. Bevestig de haak aan de andere zijde van het gereedschap met behulp van de schroef.
Bevestig de haak aan de andere zijde van het gereedschap met behulp van de schroef.

De neusadapter gebruiken

LET OP:
- Koppel altijd de persluchtslang los voordat u de neusadapter aanbrengt. **(zie afb. 9)**

Gebruik altijd de neusadapter. Als u dat niet doet, kan het gereedschap wegglijden en kan zelfs het nagelpistool weigeren een nagel te schieten.
Normaal gesproken gebruikt u een van de twee neusadapters A (transparant): één is reeds in de fabriek aangebracht op de contactschoen, de ander is opgeborgen onder de handgreep.
Tijdens het werken op smalle locaties gebruikt u een van de twee neusadapters (zwart) die zijn bijgeleverd in de kartonnen doos van het gereedschap.
Om de neusadapter op de contactschoen te bevestigen, drukt u deze zo ver mogelijk op de contactschoen.

De trekker vergrendelen

Dit nagelpistool is uitgerust met een mechanisme voor het vergrendelen van de trekker om persoonlijk letsel en materiële schade te voorkomen die kunnen worden veroorzaakt door een onjuiste bediening, anders dan nagelen. **(zie afb. 10)**
Zet de vergrendelknop in de stand LOCK om de trekker te vergrendelen. **(zie afb. 11)**
Alvorens te nagelen, zet u de vergrendelknop in de stand FREE. Als u NIET nagelt, zet u de vergrendelknop in de stand LOCK en koppelt u de persluchtslang los.

ONDERDELEN AANBRENGEN/ VERWIJDEREN

LET OP:
- Koppel altijd de persluchtslang los alvorens nagels te laden.

Nagels laden (zie afb. 12)

Koppel de persluchtslang los van het gereedschap. Kies nagels die geschikt zijn voor uw werk. Duw de vergrendelingshendel omlaag en open de deur en magazijnkap. **(zie afb. 13)**
Plaats de nagelrol in het magazijn. Rol voldoende nagels af om de nagelgeleider te bereiken. Plaats de eerste nagel in de toevoer en de tweede nagel in de toevoerklauw. Plaats andere afgewikkelde nagels op het toevoerhuis. Sluit de magazijnkap nadat u hebt gecontroleerd dat de nagelrol goed in het magazijn is geplaatst.

De persluchtslang aansluiten

Schuif de aansluiting van de persluchtslang op de aansluiting van het nagelpistool. Zorg ervoor dat beide aansluitingen stevig op elkaar worden vergrendeld.

BEDRIJF

LET OP:
- Vergeet niet de vergrendelknop in de stand LOCK te zetten om te voorkomen dat het gereedschap per ongeluk een nagel schiet terwijl het niet in gebruik is.
- Controleer voor gebruik dat alle beveiligingssystemen goed werken. **(zie afb. 14)**

Als de trekker wordt ingeknepen zonder dat de contactschoen het werkstuk raakt, mag geen nagel worden geschoten. **(zie afb. 15)**
Als de contactschoen het werkstuk raakt zonder dat de trekker wordt ingeknepen, mag geen nagel worden geschoten. **(zie afb. 16)**
Dit nagelpistool is uitsluitend bedoeld voor onderbroken nagelen. Onderbroken nagelen is het stuk voor stuk schieten van de nagels via de volgende stappen:
1. Zet de vergrendelknop in de stand FREE.
2. Druk de contactschoen tegen het werkstuk.
3. Knijp daarna de trekker in.

Nagelen in beton

WAARSCHUWING:
- Gebruik voor nagelen in beton uitsluitend nagels van gehard staal.
  Andere nagels kunnen ernstig letsel veroorzaken.
  Nagel niet rechtstreeks in het beton. Als u dat toch doet, kunnen stukjes beton wegvliegen of nagels terugketsen, waardoor ernstig letsel kan worden veroorzaakt.
- Houd tijdens het nagelen het gereedschap altijd haaks op het oppervlak van het werkstuk.
  Als u schuin nagelt, kunnen stukjes beton wegvliegen of nagels terugketsen, waardoor ernstig letsel kan worden veroorzaakt.
- Gebruik niet op oppervlakken waaraan voorwerpen zijn bevestigd, zoals een plaats waar bevestigingsbeugels voor rioolpijpen, luchtafzuigleidingen, enz., zijn gemonteerd.
  Gebruik nagels die tussen 15 mm en 20 mm in het beton dringen. **(zie afb. 17)**

LET OP:
- Gebruik dit gereedschap uitsluitend voor beton dat nog niet zo lang geleden is gestort. Bij gebruik in hard beton kunnen de nagels krom gaan of onvoldoende diep worden geschoten.
- Wanneer de nagels meer dan 20 mm in het beton moeten worden geschoten, is het mogelijk dat ze

onvoldoende diep komen. De nagels kunnen te ondiep komen waardoor het werkstuk instabiel wordt en persoonlijk letsel en materiële schade kan worden veroorzaakt.

De nagelband afscheuren

LET OP:
- Koppel altijd de persluchtslang los voordat u de nagelband afscheurt. **(zie afb. 18)**

Scheur de uitgevoerde band af in de richting van de pijl bij gebruik van een band-type nagelrol.

ONDERHOUD

LET OP:
- Koppel de persluchtslang altijd los van het gereedschap alvorens inspectie- of onderhoudswerkzaamheden uit te voeren.
- Gebruik nooit benzine, wasbenzine, thinner, alcohol, enz. Dit kan leiden tot verkleuren, vervormen of barsten.

Vastgelopen nagelpistool

LET OP:
- Alvorens een vastgelopen nagel te verwijderen, koppelt u altijd eerst de persluchtslang los en haalt u de nagelrol uit het magazijn. **(zie afb. 19 en 20)**

Wanneer het nagelpistool vastloopt, gaat u als volgt te werk:
Open het deksel van het magazijn en verwijder de nagelrol. Steek een dunne stang of iets dergelijks in de schietmond en tik er met een hamer op om de vastgelopen nagel via de schietmond te verwijderen. Plaats de nagelrol terug en sluit het deksel van het magazijn.

Het gereedschap aftappen (zie afb. 21)

Koppel de persluchtslang los van het gereedschap. Houd het gereedschap zodanig vast dat de luchtinlaat naar beneden is gericht. Laat zo veel mogelijk water uit het gereedschap lopen.

Het gereedschap reinigen

Blaas het stof van het gereedschap af met behulp van een persluchtpistool.

Dop (zie afb. 22)

Als het nagelpistool niet in gebruik is, koppelt u de persluchtslang los. Plaats daarna de dop op de luchtinlaat.

Opslag

Wanneer het nagelpistool niet in gebruik is, moet het worden opgeborgen op een warme, droge plaats.
Onderhoud aan de compressor, luchtset en persluchtslang. **(zie afb. 23 en 24)**
Na gebruik moet altijd de luchtdruktank en het luchtfilter van de compressor worden afgetapt. Als vocht in het gereedschap kan binnendringen, kan dit leiden tot slechte prestaties en mogelijk defect van het gereedschap
Controleer regelmatig om te zien of er voldoende pneumatische olie in de smeerinrichting van de luchtset zit. Als u niet voor voldoende smering zorgt, zullen de O-ringen snel slijten. **(zie afb. 25)**
Houd de persluchtslang uit de buurt van warmte (meer dan 60°C) en uit de buurt van chemicaliën (thinner, sterke zuren of basen). Houd de persluchtslang ook uit de buurt van obstakels waarachter deze kan haken tijdens gebruik om gevaarlijke situaties te voorkomen. De persluchtslang moet tevens uit de buurt worden gehouden van scherpe randen en plaatsen die aanleiding kunnen geven tot beschadiging of schuren van de persluchtslang. **(zie afb. 26)**
Om de VEILIGHEID en BETROUWBAARHEID van het gereedschap te handhaven, dienen alle reparaties, onderhoud en afstellingen te worden uitgevoerd door een erkend Makita-servicecentrum, en altijd met gebruikmaking van originele Makita-vervangingsonderdelen.

VERKRIJGBARE ACCESSOIRES

⚠ LET OP:
- Deze accessoires of hulpstukken worden aanbevolen voor gebruik met het Makita-gereedschap dat in deze gebruiksaanwijzing wordt beschreven. Het gebruik van andere accessoires of hulpstukken kan gevaar voor persoonlijk letsel opleveren. Gebruik de accessoires of hulpstukken uitsluitend voor de aangegeven gebruiksdoeleinden.

Mocht u meer informatie willen hebben over deze accessoires, dan kunt u contact opnemen met uw plaatselijke Makita-servicecentrum.
- Nagel
- Persluchtslangen
- Veiligheidsbril

OPMERKING:
- Sommige items op de lijst kunnen zijn inbegrepen in de doos van het gereedschap als standaard toebehoren. Zij kunnen van land tot land verschillen.

Geluid ENG905-1

De typische, A-gewogen geluidsniveaus zijn gemeten volgens EN792:
Geluidsdrukniveau (L_{pA}): 89 dB (A)
Geluidsvermogenniveau (L_{WA}): 102 dB (A)
Onzekerheid (K): 3 dB (A)

Draag gehoorbescherming.

Trilling ENG904-2

De trillingstotaalwaarde is bepaald volgens EN792:
Trillingsemissie (a_h): 3,5 m/s^2
Onzekerheid (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

- De opgegeven trillingsemissiewaarde is gemeten volgens de standaardtestmethode en kan worden gebruikt om dit gereedschap te vergelijken met andere gereedschappen.
- De opgegeven trillingsemissiewaarde kan ook worden gebruikt voor een beoordeling vooraf van de blootstelling.

⚠ WAARSCHUWING:
- De trillingsemissie tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap in de praktijk kan verschillen van de opgegeven trillingsemissiewaarde afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt.

- Zorg ervoor dat veiligheidsmaatregelen worden getroffen ter bescherming van de operator die zijn gebaseerd op een schatting van de blootstelling onder praktijkomstandigheden (rekening houdend met alle fasen van de bedrijfscyclus, zoals de tijdsduur gedurende welke het gereedschap is uitgeschakeld en stationair draait, naast de ingeschakelde tijdsduur).

Alleen voor Europese landen ENH003-14

EU-verklaring van conformiteit

Wij, Makita Corporation, als de verantwoordelijke fabrikant, verklaren dat de volgende Makita-machine(s):

Aanduiding van de machine: Pneumatisch betonnagelpistool
Modelnr./Type: AN250HC
in serie is geproduceerd en

Voldoet aan de volgende Europese richtlijnen:

2006/42/EC

En is gefabriceerd in overeenstemming met de volgende normen of genormaliseerde documenten:

EN792

De technische documentatie wordt bewaard door:

Makita International Europe Ltd.
Technical Department,
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Engeland

13. 3. 2009

Tomoyasu Kato
Directeur
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

ESPAÑOL (Instrucciones originales)

Explicación de los dibujos

1. Gafas de seguridad
2. Careta protectora
3. Salida de aire comprimido por minuto
4. Frecuencia de clavado
5. Regulador
6. Demasiado profundo
7. A ras de la superficie
8. Demasiado poco profundo
9. Tornillo
10. Gancho
11. Elemento de contacto
12. Adaptador de boquilla
13. Posición LOCK (bloqueo)
14. Posición FREE (libre)
15. Palanca de pestillo
16. Puerta
17. Canal de la varilla de empuje
18. Disparador
19. Pieza de trabajo
20. Placa de acero delgada
21. Penetración en el hormigón
22. Tapa
23. Grifo de drenaje
24. Filtro de aire
25. Aceitero
26. Aceite de herramientas neumáticas
27. Disolvente
28. Estufa

ESPECIFICACIONES

Modelo	AN250HC
Presión del aire	1,18 - 2,26 MPa (11,8 - 22,6 bares)
Longitud del clavo	19 mm - 25 mm Clavo de bobina intercalado en una tira
Capacidad de clavos	100 piezas
Diámetro mínimo de la manguera	5 mm
Dimensiones (Largo X Ancho X Alto)	295 mm X 128 mm X 291 mm
Peso neto	2,1 kg

- Debido a nuestro programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí descritas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones pueden ser diferentes de un país a otro.
- Peso de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2003

Símbolos END105-3

Se utilizan los siguientes símbolos para el equipo. Asegúrese de que comprende su significado antes del uso.

..... Lea el manual de instrucciones.

..... Utilice gafas de seguridad.

Uso previsto ENE072-1

La herramienta se ha diseñado para fijar una fina placa de acero en el hormigón.

Advertencias de seguridad acerca de la clavadora/grapadora neumática

ENB110-4

⚠ **ADVERTENCIA: Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones.** La no observancia de las advertencias y las instrucciones puede provocar lesiones graves, descargas eléctricas y/o incendios.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.

Por su seguridad personal y para una utilización y un mantenimiento correctos de la herramienta, lea este manual de instrucciones antes de utilizar la herramienta.

Normas generales de seguridad

- No permita que personas no instruidas utilicen la herramienta.
- No juegue con la herramienta. Trate a la herramienta como un útil de trabajo.
- No la utilice bajo la influencia del alcohol, drogas o sustancias similares.
- No fuerce nunca la herramienta.

Equipos de protección personal

- Utilice siempre gafas de seguridad para proteger sus ojos del polvo o de lesiones provocadas por los clavos o las grapas.
  ⚠ ADVERTENCIA: Es responsabilidad del empleador garantizar que los operarios de la herramienta y otras personas de la zona de trabajo inmediata utilicen equipo de protección ocular.
  Para Australia y Nueva Zelanda solamente
  Utilice siempre gafas de seguridad y una careta protectora para proteger sus ojos del polvo o de lesiones provocadas por los clavos o las grapas. Las gafas de seguridad y la careta protectora deben cumplir con los requisitos de AS/NZS 1336. **(Fig. 1)**
- Utilice protección para la cabeza y protección para los oídos para protegerlos de la emisión de ruidos. Asimismo, lleve ropa ligera pero no suelta. Las mangas deben estar abotonadas o arremangadas. No debe llevarse corbata.

Seguridad del área de trabajo

- Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada. Las áreas oscuras o desordenadas favorecen los accidentes.

- No maneje la herramienta en atmósferas explosivas, tales como aquellas en las que haya presencia de polvo, gases o líquidos inflamables. La utilización de la herramienta puede producir chispas que pueden encender el polvo o los gases.
- Mantenga alejados a los niños y a las personas circundantes durante el manejo de la herramienta. Si se distrae, puede perder el control de la herramienta.
- Mantenga el área de trabajo bien iluminada.
- Puede haber reglamentos locales concernientes al ruido que habrá que cumplir manteniendo los niveles de ruido dentro de los límites establecidos. En ciertos casos, se deberán utilizar celosías para contener el ruido.

Dispositivos de seguridad

- Asegúrese de que todos los sistemas de seguridad estén en condiciones de funcionamiento antes de su utilización. La herramienta no debe funcionar si sólo se acciona el disparador o si sólo se presiona el brazo de contacto contra la madera. Solamente debe funcionar cuando se realicen ambas acciones. Haga una prueba sin clavos o grapas cargados y con el empujador en la posición totalmente presionada para ver si hay algún posible fallo de funcionamiento.
- No juegue con el elemento de contacto: previene la descarga accidental, por lo que se debe mantener activado y colocado en su sitio. También es muy peligroso fijar el disparador en la posición ON (activado). No intente nunca atar el disparador. No utilice la herramienta si alguna parte de los controles de operación de la herramienta está inoperativa, desconectada, modificada, o no funciona correctamente.
- No intente mantener el elemento de contacto presionado con cinta adhesiva o alambre. Pueden producirse lesiones graves o incluso la muerte.
- Compruebe siempre el elemento de contacto tal y como se indica en este manual. Los clavos o las grapas se pueden clavar accidentalmente si el mecanismo de seguridad no funciona correctamente.
- Cuando no esté utilizando la herramienta, bloquee siempre el disparador girando la palanca de bloqueo a la posición LOCK (bloqueo).
- Asegúrese de que el disparador esté bloqueado cuando ponga la palanca de bloqueo en la posición LOCK.

Carga de clavos o grapas

- No cargue clavos o grapas en la herramienta si cualquiera de los controles de operación está activado.
- Utilice solamente los clavos o las grapas que se especifican en este manual. La utilización de otros clavos o grapas puede ocasionar un mal funcionamiento de la herramienta.

Fuente de alimentación

- Nunca conecte la herramienta a una línea de aire comprimido en la que la presión del aire pueda superar en un 10% el rango de presión de aire adecuado para la herramienta, indicado en la tabla “ESPECIFICACIONES”. Asegúrese de que la presión suministrada por el sistema de aire comprimido no exceda el rango de presión de aire adecuado para la herramienta. Ajuste la presión de aire inicialmente en un valor inferior al rango de presión de aire adecuado.
- En función del trabajo, utilice la herramienta con el nivel de presión más bajo posible con el fin de evitar niveles de ruido innecesariamente elevados, un desgaste excesivo y posibles fallos.
- No utilice nunca la herramienta con nada que no sea aire comprimido. Si se utiliza gas (dióxido de carbono, oxígeno, nitrógeno, hidrógeno, aire, etc.) o gas combustible (hidrógeno, propano, acetileno, etc.) embotellado como fuente de alimentación para esta herramienta, la herramienta explotará y ocasionará graves heridas.
- Desconecte siempre la manguera de aire y extraiga todos los clavos o las grapas:
  – Cuando deje la herramienta sin atender.
  – Antes de realizar cualquier mantenimiento o reparación.
  – Antes de despejar un atasco.
  – Antes de mover la herramienta a un nuevo lugar.
- Utilice solamente el aceite de herramientas neumáticas especificado en este manual.

Normas de seguridad operativas

- Compruebe siempre la herramienta antes de su uso para ver su estado general y si hay tornillos sueltos. Apriete según sea necesario.
- Maneje la herramienta con cuidado, ya que dentro de la herramienta hay una presión muy alta que puede ser peligrosa si se produce una grieta debido a un manejo brusco (dejando caer o golpeando la herramienta). No intente grabar ni esculpir en la herramienta.
- Deje de utilizar inmediatamente la herramienta si nota algo incorrecto o fuera de lo normal en la herramienta. No se debe utilizar una herramienta que no funcione debidamente.
- No apunte con el puerto de expulsión a nadie de su alrededor. Mantenga las manos y pies alejados del área del puerto de expulsión.
- Presuponga siempre que la herramienta contiene clavos o grapas.
- Nunca se apunte a usted mismo ni a nadie más con la herramienta, tanto si contiene clavos o grapas como si no.
- No trabaje con prisas ni fuerce la herramienta. Maneje la herramienta con cuidado.
- No active la herramienta a menos que la tenga puesta firmemente contra la pieza de trabajo.
- Nunca sujete o lleve la herramienta con el dedo en el disparador ni se la preste a nadie de esta forma. La activación accidental puede provocar lesiones graves.
- No utilice nunca atornilladores marcados con el símbolo de “No utilizar en andamios, escaleras de mano” para aplicaciones específicas, por ejemplo:
  – Cuando el cambio de un lugar de clavado a otro implique la utilización de andamios, escaleras, escaleras de mano, o construcciones en forma de escalera, por ejemplo, listones de techumbres;
  – Cierre de cajas o cajones;
  – Colocación de sistemas de seguridad de transportes, por ejemplo, en vehículos y vagones.
- Compruebe las paredes, techos, suelos, techumbres y elementos similares con cuidado para evitar descargas eléctricas, fugas de gas, explosiones, etc., ocasionadas por el contacto con cables con tensión, conductos o tuberías de gas.

- No utilice esta herramienta para clavar cables eléctricos. Al no estar diseñada para la instalación de cables eléctricos, puede dañar el aislamiento de los cables eléctricos y provocar una descarga eléctrica o riesgo de incendio.
- Observe el suelo donde pisa y mantenga su equilibrio con la herramienta. Asegúrese de que no haya nadie debajo cuando trabaje en lugares elevados, y sujete la manguera de aire para evitar peligros si se produjera un tirón o enganche repentino.
- En tejados y otros lugares elevados, clave a medida que avanza. Es fácil perder el equilibrio si clava moviéndose hacia atrás. Cuando clave contra superficies perpendiculares, trabaje de arriba hacia abajo. Haciéndolo de esta forma podrá realizar la operación de clavado fatigándose menos.
- Si clava equivocadamente encima de otro clavo o grapa o golpea un nudo en la madera, el clavo o la grapa se torcerán o se atascará la herramienta. El clavo o la grapa pueden salir disparados y golpear a alguien, o la propia herramienta puede reaccionar peligrosamente. Ponga los clavos o las grapas con cuidado.
- No deje la herramienta cargada ni el compresor de aire bajo presión durante largo tiempo al sol. Asegúrese de que no entre polvo, arena, virutas ni materias extrañas en la herramienta en el lugar donde la deje.
- No intente clavar nunca desde el interior y exterior al mismo tiempo. Los clavos o las grapas podrían atravesar los materiales y/o salir disparados, presentando un grave peligro.

Reparación
- Realice la limpieza y el mantenimiento inmediatamente después de terminar el trabajo. Mantenga la herramienta en perfectas condiciones. Lubrique las partes móviles para evitar la oxidación y minimizar el desgaste relacionado con la fricción. Quite todo el polvo de dichas partes.
- Infórmese en centros de servicio autorizados de Makita acerca de la inspección periódica de la herramienta.
- Para conservar la SEGURIDAD y la FIABILIDAD del producto, los trabajos de reparación y otros trabajos de mantenimiento deben realizarse en centros de servicio autorizados de Makita, utilizando siempre repuestos Makita.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠ **ADVERTENCIA:**
NO deje que la comodidad o la familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad del producto en cuestión. El MAL USO o la no observancia de las normas de seguridad expuestas en este manual de instrucciones pueden ocasionar graves daños corporales.

INSTALACIÓN

Selección del compresor (Fig. 2)

El compresor de aire debe cumplir con los requisitos de EN60335-2-34.

Seleccione un compresor que tenga una presión y salida de aire amplias para asegurar un funcionamiento eficiente. El gráfico muestra la relación entre la frecuencia de clavado, la presión aplicable y la salida de aire del compresor.
Así, por ejemplo, si el clavado se realiza a una frecuencia de aproximadamente 15 veces por minuto a una compresión de 1,76 MPa (17,6 bares), se requerirá un compresor con una salida de aire de más de 70 litros/minuto.
Cuando la presión del suministro de aire exceda la presión nominal de la herramienta se deberán utilizar reguladores de presión para limitar la presión de aire a la presión nominal de la herramienta. De no hacerlo, el operario de la herramienta o las personas cercanas pueden sufrir graves lesiones.

Selección de la manguera de aire (Fig. 3)

Utilice una manguera de aire resistente a las altas presiones.
Utilice una manguera de aire tan grande y corta como sea posible para asegurar una operación de clavado continua y eficiente.

PRECAUCIÓN:
- Una salida de aire baja del compresor, o una manguera de aire larga o de diámetro más pequeño en relación con la frecuencia de clavado podrá ocasionar una disminución de la capacidad de clavado de la herramienta.

Lubricación (Fig. 4)

Para asegurar el máximo rendimiento, instale un conjunto de aire (aceitero, regulador, filtro de aire) lo más cerca posible de la herramienta. Ajuste el aceitero de forma que provea una gota de aceite cada 30 clavos. **(Fig. 5)**
Cuando no se utilice un conjunto de aire, engrase la herramienta con aceite de herramientas neumáticas poniendo dos o tres gotas en el conector de aire. Esto deberá hacerse antes y después del uso. Para una lubricación apropiada, la herramienta deberá ser disparada unas cuantas veces después de haber introducido el aceite de herramientas neumáticas.

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

PRECAUCIÓN:
- Desconecte siempre la manguera de aire antes de ajustar o comprobar la función de la herramienta.

Ajuste de la profundidad de clavado

PRECAUCIÓN:
- Desconecte siempre la manguera antes de ajustar la profundidad de clavado. **(Fig. 6 y 7)**

Si se clava con demasiada profundidad, gire el regulador en el sentido de las agujas del reloj. Si se clava demasiado superficialmente, gire el regulador en el sentido contrario a las agujas del reloj.
El intervalo ajustable es de 10 mm. (Un giro completo permite un ajuste de 0,8 mm.)

Gancho

PRECAUCIÓN:
- Desconecte siempre la manguera cuando cuelgue la herramienta mediante el gancho.
- Nunca cuelgue la herramienta en un cinturón o un objeto similar. Se puede provocar un peligroso disparo accidental. **(Fig. 8)**

El gancho es útil para colgar la herramienta temporalmente. Puede instalarse en cualquier lado de la herramienta.
Para cambiar la posición de instalación, retire el tornillo con un destornillador. Instale el gancho en otro lado para la instalación y, a continuación, fíjelo con el tornillo.
Instale el gancho en otro lado para la instalación y, a continuación, fíjelo con el tornillo.

Use el adaptador de boquilla

PRECAUCIÓN:
- Desconecte siempre la manguera antes de instalar o extraer el adaptador de boquilla. **(Fig. 9)**

Use siempre el adaptador de boquilla. De lo contrario, la clavadora puede resbalar o es posible que no dispare el clavo.
Normalmente se utiliza uno de los dos adaptadores de boquilla A (transparentes), uno instalado en la fábrica en el elemento de contacto y el otro almacenado debajo de la empuñadura.
Cuando trabaje en perfiles metálicos de tabiques estrechos, utilice uno de los dos adaptadores de boquilla B (negros) que se proporcionan en la caja de la herramienta.
Para acoplar el adaptador de boquilla al elemento de contacto, encájelo en el elemento de contacto presionándolo lo máximo posible.

Bloqueo del disparador.

Esta clavadora se proporciona con un mecanismo de bloqueo del disparador para evitar lesiones personales y daños materiales causados por una utilización incorrecta durante la operación de clavado. **(Fig. 10)**
Ajuste la palanca de cambio en la posición LOCK (bloqueo) para bloquear el disparador. **(Fig. 11)**
Antes de clavar, ajuste la palanca de cambio en la posición FREE (libre). Cuando NO clave, asegúrese de ajustar la palanca de cambio en la posición LOCK y desconecte la manguera de aire.

MONTAJE

PRECAUCIÓN:
- Desconecte siempre la manguera de aire antes de cargar la clavadora.

Carga de la clavadora (Fig. 12)

Desconecte la manguera de aire de la herramienta.
Seleccione los clavos apropiados para su trabajo. Ejerza presión sobre la palanca de pestillo y abra la puerta y la tapa del depósito alimentador. **(Fig. 13)**
Coloque la bobina de clavos en el depósito alimentador. Desenrolle un número suficiente de clavos para que lleguen a la guía de clavos. Coloque el primer clavo en el alimentador y el segundo clavo en la garra de alimentación. Coloque otros clavos sin enrollar en el cuerpo del alimentador. Cierre la tapa del depósito alimentador lentamente hasta que se bloquee tras comprobar si la bobina de clavos está correctamente colocada en el depósito alimentador.

Conexión de la manguera de aire

Encaje el acoplador de aire de la manguera de aire en el conector de aire de la clavadora de clavos. Asegúrese de que el acoplador de aire quede bloqueado firmemente en posición cuando lo instale en el conector de aire.

ACCIONAMIENTO

PRECAUCIÓN:
- Asegúrese de ajustar la palanca de cambio en la posición LOCK para evitar un disparo inesperado cuando la herramienta no se utiliza.
- Asegúrese de que todos los sistemas de seguridad estén en condiciones de funcionamiento antes de su utilización. **(Fig. 14)**

El accionamiento del disparador sin que el elemento de contacto entre en contacto con la pieza de trabajo no debe provocar el disparo de la herramienta. **(Fig. 15)**
El contacto del elemento de contacto con la pieza de trabajo sin accionar el disparador no debe provocar el disparo de la herramienta. **(Fig. 16)**
Esta clavadora solamente está pensada para el clavado intermitente. El clavado intermitente es un método de clavar pieza a pieza con los siguientes pasos.
1. Coloque la palanca de cambio en la posición FREE.
2. Coloque el elemento de contacto contra la pieza.
3. Y a continuación tire del disparador.

Clavado en hormigón

ADVERTENCIA:
- Use clavos reforzados solamente para hormigón. El uso de clavos con otra finalidad puede provocar graves lesiones. No clave directamente en el hormigón. En caso contrario se puede provocar que fragmentos de hormigón salgan despedidos o que los clavos reboten y provoquen graves lesiones.
- Cuando clave, sujete la herramienta de forma que permanezca perpendicular a la superficie de clavado. El clavado inclinado puede provocar que fragmentos de hormigón salgan despedidos o que los clavos reboten y provoquen graves lesiones.
- No utilice la herramienta en superficies de las que cuelguen objetos, como zonas en las que se han montado soportes para tuberías de desagüe, conductos de ventilación, etc.
  Elija y utilice los clavos de forma que la penetración en el hormigón oscile entre 15 mm - 20 mm. **(Fig. 17)**

PRECAUCIÓN:
- Utilice esta herramienta solamente para hormigón blando que no se haya construido hace mucho tiempo. El uso en hormigón duro puede provocar que se doble un clavo o que se clave a una profundidad insuficiente.
- Cuando sea necesario clavar a una profundidad superior a 20 mm, no se pueden obtener clavos de la longitud suficiente. Los clavos pueden clavarse demasiado superficialmente y provocar que la pieza de trabajo sea inestable, lo que puede provocar lesiones y daños materiales.

Corte de la tira

PRECAUCIÓN:
- Desconecte siempre la manguera antes de cortar la tira. **(Fig. 18)**

Rasgue la tira de salida en la dirección de la flecha cuando utilice los clavos intercalados en una tira.

MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN:
- Desconecte siempre la manguera de aire de la herramienta antes de intentar realizar una inspección o mantenimiento.
- Nunca utilice gasolina, benceno, disolvente, alcohol o un producto similar. Se puede provocar una decoloración, una deformación o grietas.

Atasco en la clavadora de clavos

PRECAUCIÓN:
- Desconecte siempre la manguera de aire y retire los clavos del depósito alimentador antes de despejar un atasco. **(Fig. 19 y 20)**

Cuando la clavadora de clavos se atasque, haga lo siguiente:
Abra la tapa del depósito alimentador y retire la bobina. Inserte una varilla pequeña o similar en el puerto de expulsión y golpéela ligeramente con un martillo para expulsar el clavo atascado del puerto de expulsión. Vuelva a colocar la bobina de clavos y cierre la tapa del depósito alimentador.

Drenaje de la herramienta (Fig. 21)

Desconecte la manguera de la herramienta. Coloque la herramienta de forma que la cara de acoplamiento del aire mire hacia el suelo. Drene tanto como sea posible.

Limpieza de la herramienta

Sople la suciedad adherida a la herramienta mediante un soplador de aire.

Tapa (Fig. 22)

Cuando no la utilice, desconecte la manguera. A continuación, tape el conector de aire con la tapa.

Almacenamiento

Cuando no se utilice, la grapadora debe almacenarse en un lugar templado y seco.
Mantenimiento del compresor, conjunto de aire y manguera de aire. **(Fig. 23 y 24)**
Después de una operación, drene siempre el tanque compresor y el filtro de aire. Si permite que entre humedad en la herramienta, podrá provocar un rendimiento deficiente y un posible fallo de la herramienta.
Compruebe regularmente si hay suficiente aceite de herramientas neumáticas en el aceitero del conjunto de aire. Si no se mantiene una suficiente lubricación las juntas tóricas se desgastarán rápidamente. **(Fig. 25)**
Mantenga la manguera de aire alejada del calor (más de 60°C, más de 140°F) y de sustancias químicas (disolvente, ácidos fuertes o alcalinos). Además, tienda la manguera alejada de obstáculos en los que pueda engancharse peligrosamente durante la operación. Las mangueras también deberán tenderse alejadas de cantos cortantes y áreas que puedan ocasionar daños o abrasión a la manguera. **(Fig. 26)**
Para conservar la SEGURIDAD y la FIABILIDAD del producto, los trabajos de reparación y otros trabajos de mantenimiento y ajuste deberán ser realizados en centros de servicio autorizados de Makita, utilizando siempre repuestos Makita.

ACCESORIOS OPCIONALES

⚠ PRECAUCIÓN:
- Se recomienda el uso de estos accesorios o complementos con la herramienta Makita especificada en este manual. El uso de otros accesorios o complementos puede conllevar el riesgo de ocasionar daños corporales. Utilice los accesorios o complementos solamente para su fin establecido.

Si necesita cualquier ayuda para obtener más información relativa a estos accesorios, pregunte a su centro de servicio Makita local.
- Clavos
- Mangueras de aire
- Gafas de seguridad

NOTA:
- Algunos elementos de la lista se pueden incluir en el paquete de la herramienta como accesorios estándar. Pueden ser diferentes de un país a otro.

Ruido ENG905-1

Niveles típicos de ruido ponderado A determinados conforme a EN792:

Nivel de presión de sonido (L_{pA}): 89 dB (A)
Nivel de potencia de sonido (L_{WA}): 102 dB (A)
Incertidumbre (K): 3 dB (A)

Utilice protección para los oídos.

Vibración ENG904-2

Valor de total de vibraciones determinado de acuerdo con EN792:

Emisión de vibraciones (a_h): 3,5 m/s^2
Incertidumbre (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

- El valor de emisión de vibraciones se ha medido de acuerdo con el método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar herramientas.
- El valor de emisión de vibraciones declarado también se puede usar en una evaluación preliminar de la exposición.

⚠ ADVERTENCIA:
- La emisión de vibraciones durante el uso de la herramienta eléctrica puede diferir del valor de emisiones declarado, dependiendo de las formas en que se utiliza la herramienta.
- Asegúrese de identificar las mediciones correctas para proteger al operario, que se basan en una estimación de la exposición en condiciones de uso reales (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo de operaciones, como los momentos en los que la herramienta está apagada y cuando funciona al ralentí además del tiempo en que está activado el interruptor).

Sólo para países europeos ENH003-14

Declaración de conformidad de la CE

Nosotros, Makita Corporation, en calidad de fabricante responsable, declaramos que las siguientes máquinas Makita:

Designación de la máquina: Clavadora neumática para concreto

Nº de modelo/ Tipo: AN250HC

son de producción serie y

Cumplen con las siguientes Directivas europeas:

2006/42/CE

Y se han fabricado de acuerdo con los siguientes estándares o documentos estandarizados:

EN792

La documentación técnica la conserva:

Makita International Europe Ltd.
Technical Department,
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Inglaterra

13. 3. 2009

Tomoyasu Kato
Director
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

PORTUGUÊS (Instruções de origem)

Descrição geral

1. Óculos de protecção
2. Visor de protecção
3. Débito de ar por minuto do compressor
4. Frequência de pregagem
5. Regulador
6. Demasiado profundo
7. Alinhado
8. Demasiado superficial
9. Parafuso
10. Gancho
11. Elemento de contacto
12. Adaptador de ponta
13. Posição LOCK (Bloqueio)
14. Posição FREE (Livre)
15. Alavanca de engate
16. Porta
17. Canal do controlador
18. Gatilho
19. Peça de trabalho
20. Placa de aço fina
21. Grau de perfuração no cimento
22. Tampa
23. Bujão
24. Filtro de ar
25. Lubrificador
26. Óleo pneumático
27. Diluente
28. Fogão

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	AN250HC
Pressão de ar	1,18 - 2,26 MPa (11,8 - 22,6 bar)
Comprimento dos pregos	19 mm - 25 mm Pino de bobina aglomerado
Capacidade de pregos	100 unidades
Diâmetro mínimo da mangueira	5 mm
Dimensões (C X L X A)	295 mm X 128 mm X 291 mm
Peso líquido	2,1 kg

- Devido à pesquisa e desenvolvimento constantes, estas especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.
- Estas especificações podem diferir de país para país.
- Peso de acordo com procedimento EPTA 01/2003

Símbolos END105-3

Descrição dos símbolos utilizados no equipamento. Certifique-se de que compreende o seu significado, antes da utilização.

..... Leia o manual de instruções.

..... Use óculos de segurança.

Utilização prevista ENE072-1

A ferramenta destina-se a fixar uma placa de aço fina no cimento.

Avisos de segurança do pregador/agrafador pneumático

ENB110-4

⚠ **AVISO: Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções.** O não cumprimento dos avisos e instruções pode resultar na ocorrência de ferimentos graves, choques eléctricos e/ou incêndios.

Guarde todos os avisos e instruções para referência futura.

Para garantir a segurança pessoal e um funcionamento e manutenção correctos da ferramenta, leia este manual de instruções antes de utilizar a ferramenta.

Segurança geral

- Não permita que pessoas não familiarizadas utilizem a ferramenta.
- Não é um brinquedo. Respeite a ferramenta como uma ferramenta de trabalho.
- Não utilize quando estiver sob a influência de álcool, medicamentos ou substâncias semelhantes.
- Nunca altere a ferramenta.

Equipamentos de protecção pessoal

- Use sempre óculos de segurança para proteger os seus olhos contra pó ou ferimentos devido aos agrafos.
  ⚠ AVISO: É da responsabilidade da entidade empregadora garantir o uso do equipamento de protecção para os olhos por parte dos operadores e outras pessoas perto da área de trabalho.
  Apenas para a Austrália e Nova Zelândia
  Use sempre óculos de segurança e o visor de protecção para proteger os seus olhos contra pó ou ferimentos devido aos agrafos. Os óculos de segurança e o visor de protecção devem respeitar os requerimentos de AS/NZS 1336. **(Fig. 1)**
- Use protecção para os ouvidos para os proteger contra os ruídos de trabalho e protecção para a cabeça. Use roupa leve mas não folgada. As mangas devem estar apertadas ou enroladas. Não devem ser usadas gravatas.

Segurança na área de trabalho

- Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada. As áreas desorganizadas ou escuras convidam os acidentes.
- Não utilize a ferramenta em atmosferas explosivas, tais como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou pó. Utilizar a ferramenta pode criar faíscas que poderão pegar fogo ao pó ou gases.

- Mantenha afastadas as crianças e pessoas enquanto utilizar a ferramenta. As distracções podem fazer com que perca o controlo.
- Ilumine bem a área de trabalho.
- Poderão existir normas locais relativamente ao ruído, que devem ser cumpridas mantendo os níveis de ruído dentro dos limites indicados. Em determinados casos, devem ser utilizados elementos de isolamento acústico.

Dispositivos de segurança
- Certifique-se de que todos os sistemas de segurança estão a funcionar adequadamente antes de utilizar a ferramenta. A ferramenta não deve funcionar caso prima apenas o gatilho ou pressione apenas o elemento de contacto contra a madeira. Esta deve funcionar apenas ao executar ambas as acções. Faça um teste sem agrafos e com o impulsor na posição de apertado para verificar se há problemas no funcionamento.
- Não brinque com o elemento de contacto: evita o accionamento acidental, não devendo ser removido. Fixar o gatilho na posição ON (Ligado) é igualmente muito perigoso. Nunca tente apertar o gatilho. Não utilize a ferramenta se qualquer parte dos comandos estiver inoperacional, desligada, alterada ou a funcionar incorrectamente.
- Não tente manter o elemento de contacto pressionado com fita-cola ou fios. Pode provocar morte ou ferimentos graves.
- Verifique sempre o elemento de contacto conforme indicado neste manual. Os agrafos podem ser introduzidos acidentalmente se o mecanismo de segurança não estiver a funcionar correctamente.
- Quando não está a utilizar a ferramenta, trave sempre o gatilho girando a alavanca de bloqueio para a posição de LOCK (Bloqueio).
- Certifique-se de que o gatilho está travado quando a alavanca de bloqueio estiver na posição de LOCK (Bloqueio).

Carregar agrafos
- Não carregue a ferramenta com pregos quando qualquer um dos comandos de funcionamento estiver activado.
- Utilize apenas agrafos especificados neste manual. A utilização de agrafos diferentes pode causar o mau funcionamento da ferramenta.

Fonte de alimentação
- Nunca ligue a ferramenta a uma linha de ar comprimido, em que a pressão do ar possa exceder o intervalo de pressão do ar adequado da ferramenta, especificado na tabela “ESPECIFICAÇÕES”, em 10%. Certifique-se de que a pressão fornecida pelo sistema de ar comprimido não excede o intervalo de pressão adequado da ferramenta. Ajuste inicialmente a pressão do ar para o valor mínimo do intervalo de pressão do ar adequado.
- Utilize a ferramenta à pressão mais baixa necessária para a aplicação, de forma a evitar níveis de ruído elevados, maior desgaste e avarias resultantes.
- Nunca use a ferramenta a não ser com ar comprimido. Se utilizar gás engarrafado (dióxido de carbono, oxigénio, nitrogénio, hidrogénio, ar, etc.) ou gás combustível (hidrogénio, propano, acetileno, etc.) como fonte de alimentação, a ferramenta explodirá causando ferimentos graves.
- Desligue sempre a mangueira de ar e retire todos os agrafos:
  – quando sem vigilância;
  – antes de efectuar qualquer operação de manutenção ou reparação;
  – antes de eliminar qualquer obstrução;
  – antes de levar a ferramenta para um novo local.
- Utilize apenas o lubrificante para ferramentas pneumáticas especificado neste manual.

Segurança operacional
- Antes de utilizar, verifique sempre a condição geral da ferramenta e inspeccione para ver se há parafusos soltos. Aperte-os como necessário.
- Manuseie a ferramenta com cuidado dado que há pressão muito alta dentro da mesma e pode ser perigoso se houver uma fissura causada por um manuseamento impróprio (derrubar ou bater a mesma). Não tente entalhar ou esculpir na ferramenta.
- Pare a utilização imediatamente se notar qualquer problema ou algo anormal com a ferramenta. Não deve ser utilizada uma ferramenta que não funcione correctamente.
- Não aponte a porta de ejecção a ninguém que se encontre nas proximidades. Mantenha as mãos e os pés afastados da área da porta de ejecção.
- Presuma sempre que a ferramenta contém pregos.
- Nunca aponte a ferramenta na sua direcção ou de outra pessoa, independentemente de conter pregos ou não.
- Não apresse o trabalho ou force a ferramenta. Segure com cuidado na ferramenta.
- Não active a ferramenta a não ser que a ferramenta seja colocada firmemente contra a peça de trabalho.
- Nunca segure ou transporte a ferramenta ou a entregue a alguém com o dedo no gatilho. Um disparo acidental pode provocar ferimentos graves.
- Nunca utilize pregadores marcados com a inscrição “Não utilizar em andaimes ou escadas” para aplicações específicas, por exemplo:
  – quando ao mudar de uma posição de trabalho para outra for preciso utilizar andaimes, degraus, escadas usadas em construção, como ripa de telhado;
  – ao fechar caixas ou grades;
  – ao fixar sistemas de segurança de transporte, como em veículos ou vagões.
- Inspeccione cuidadosamente as paredes, tecto, pisos e telhados para evitar o risco de choque eléctrico, fuga de gás, explosões, etc. que podem resultar do contacto dos pregos com fios ligados, condutos ou canos de gás.
- Não utilize a ferramenta para pregar cabos eléctricos. A ferramenta não é adequada para instalação de cabos eléctricos e pode danificar o isolamento dos cabos, causando choques eléctricos ou riscos de incêndio.
- Tenha cuidado e mantenha-se numa posição firme e equilibrada durante a utilização da ferramenta. Certifique-se de que ninguém está por baixo quando trabalhar em locais altos e fixe a mangueira de ar para evitar acidentes caso a mesma se enrosque em algo ou haja um movimento brusco e súbito.

- Ao trabalhar em telhados ou outros locais altos, introduza agrafos à medida que avança. É fácil perder o equilíbrio se introduzir agrafos movendo-se para trás. Quando está a agrafar contra superfícies perpendiculares, trabalhe de cima para baixo. Assim, poderá executar a operação de agrafar com menos cansaço.
- Um agrafo poderá entortar-se ou a ferramenta poderá ficar emperrada se agrafar sobre outro agrafo por engano ou se bater num nó da madeira. O agrafo poderá sair disparado e atingir alguém ou a própria ferramenta pode reagir de modo perigoso. Coloque os agrafos com cuidado.
- Não deixe a ferramenta carregada ou o compressor de ar com pressão sob o sol durante muito tempo. Certifique-se de que poeira, areia, pedaços de madeira ou outros objectos estranhos não entram na ferramenta onde a deixar.
- Nunca tente agrafar do lado de dentro e do lado de fora ao mesmo tempo. Os agrafos podem atravessar a madeira e/ou sair disparados, apresentando um perigo muito grave.

Reparações
- Efectue a limpeza e a manutenção logo após terminar o trabalho. Mantenha a ferramenta em óptimas condições. Lubrifique as peças giratórias para evitar que fiquem enferrujadas e para minimizar o desgaste devido à fricção. Limpe a poeira das peças.
- Solicite a inspecção periódica da ferramenta num centro de assistência autorizada Makita.
- Para manter os níveis de SEGURANÇA e FIABILIDADE definidos para este produto, as reparações e operações de manutenção devem ser executadas por centros de assistência Makita autorizados, utilizando sempre peças de substituição da Makita.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

⚠ **AVISO:**
NÃO deixe que o conforto ou familiaridade com o produto (obtida de uma utilização regular) substituam um cumprimento severo das regras de segurança do produto em causa. Uma UTILIZAÇÃO INCORRECTA ou não cumprimento das regras de segurança indicadas neste manual de instruções podem provocar ferimentos pessoais sérios.

INSTALAÇÃO

Selecção do compressor (Fig. 2)

O compressor de ar deve cumprir os requisitos da norma EN60335-2-34.
Seleccione um compressor que tenha ampla pressão e débito de ar para garantir uma operação com eficiência de custo. O gráfico ilustra a relação entre a frequência de introdução de pinos, pressão aplicável e débito do ar comprimido.
Por exemplo, se a introdução de pinos ocorrer a uma taxa de aproximadamente 15 vezes por minuto, a uma compressão de 1,76 MPa (17,6 bar), é necessário um compressor com saída de ar de 70 litros/minuto.
Se a pressão do ar fornecido exceder a pressão indicada na ferramenta, será necessário utilizar reguladores de pressão para limitar a pressão do ar de acordo com a pressão indicada para a ferramenta. Caso contrário, poderá resultar em ferimentos graves no operador da ferramenta ou em outras pessoas nas proximidades.

Selecção da mangueira de ar (Fig. 3)

Utilize uma mangueira de ar robusta e de alta pressão. Utilize uma mangueira de ar tão larga e tão curta quanto possível para garantir uma operação contínua e eficiente.

PRECAUÇÃO:
- Um débito de ar reduzido do compressor ou uma mangueira de ar longa e com diâmetro pequeno em relação à frequência de introdução de pinos pode diminuir a capacidade de funcionamento da ferramenta.

Lubrificação (Fig. 4)

Para garantir o máximo desempenho, instale um conjunto de ar (recipiente de óleo, regulador e filtro de ar) o mais próximo possível da ferramenta. Ajuste o lubrificador de forma que forneça uma gota de óleo para cada 30 pinos. **(Fig. 5)**
Se não utilizar um conjunto de ar, lubrifique a ferramenta com lubrificante para ferramentas pneumáticas colocando duas ou três gotas no conector de ar. Isto deve ser feito antes e após a utilização. Para uma lubrificação adequada, a ferramenta deve ser accionada algumas vezes após a colocação do lubrificante para ferramentas pneumáticas.

DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO

PRECAUÇÃO:
- Desligue sempre a mangueira de ar antes de regular ou verificar o funcionamento da ferramenta.

Ajustar a profundidade de introdução de pinos

PRECAUÇÃO:
- Desligue sempre a mangueira de ar antes de regular a profundidade de introdução de pinos. **(Fig. 6 e 7)**

Se os pinos penetrarem em demasia, rode o regulador para a direita. Se os pinos penetrarem pouco, rode o regulador para a esquerda.
O intervalo ajustável é 10 mm. (Uma volta completa permite uma regulação de 0,8 mm.)

Gancho

PRECAUÇÃO:
- Desligue sempre a mangueira quando pendurar a ferramenta através do gancho.
- Nunca pendure a ferramenta num cinto ou algo do género. Pode resultar em disparo acidental perigoso. **(Fig. 8)**

O gancho é muito útil para pendurar a ferramenta temporariamente. Pode ser instalado de qualquer dos lados.
Quando mudar a posição de instalação, retire o parafuso com uma chave de fendas. Coloque o gancho no outro lado para a instalação e, de seguida, fixe-o com o parafuso.

Coloque o gancho no outro lado para a instalação e, de seguida, fixe-o com o parafuso.

Utilize o adaptador de ponta

PRECAUÇÃO:
- Desligue sempre o tubo flexível antes de instalar ou retirar o adaptador de ponta. **(Fig. 9)**

Utilize sempre o adaptador de ponta. Caso contrário, pode haver um deslize ou o pregador pode não disparar o prego.
Normalmente, utilize um dos dois adaptadores de ponta A (transparente), um pré-instalado no elemento de contacto e o outro guardado abaixo da pega.
Quando trabalhar em locais estreitos, utilize um dos dois adaptadores de ponta B (preto) que são fornecidos com a fornecida na caixa de cartão.
Para encaixar o adaptador de ponta no elemento de contacto, pressione-o ao máximo contra o elemento de contacto.

Bloquear o gatilho

Este pregador é fornecido com o mecanismo para bloquear o gatilho de modo a evitar ferimentos pessoais e danos materiais causados pelo funcionamento incorrecto durante uma operação que não a de introdução de pinos. **(Fig. 10)**
Ajuste o manípulo de mudança para a posição LOCK (Bloqueio) para bloquear o gatilho. **(Fig. 11)**
Antes de introduzir pinos, ajuste o manípulo de mudança para a posição FREE (Livre). Quando NÃO estiver a introduzir pinos, certifique-se de que ajusta o manípulo de mudança para a posição LOCK (Bloqueio) e desligue a mangueira de ar.

MONTAGEM

PRECAUÇÃO:
- Desligue sempre a mangueira de ar antes de carregar o pregador.

Carregar o pregador (Fig. 12)

Desligue a mangueira de ar da ferramenta. Seleccione os pinos de acordo com o trabalho. Prima a alavanca de engate e abra a porta e a tampa do carregador. **(Fig. 13)**
Coloque a bobina de pinos no carregador. Desbobine pinos suficientes para chegar ao guia de pinos. Coloque o primeiro pino no alimentador e o segundo pino na garra de alimentação. Coloque os pinos não desenrolados no corpo do alimentador. Feche lentamente a tampa do carregador até bloquear depois de se certificar que a bobina de pinos está devidamente colocada no carregador.

Ligar a mangueira de ar

Introduza a entrada de ar da mangueira de ar no conector de ar do pregador. Certifique-se de que a entrada de ar fica bem bloqueada no lugar quando instalada no conector de ar.

FUNCIONAMENTO

PRECAUÇÃO:
- Certifique-se de que ajusta o manípulo de mudança para a posição LOCK (Bloqueio) para evitar accionamentos inesperados quando a ferramenta não é utilizada.
- Certifique-se de que todos os sistemas de segurança estão a funcionar adequadamente antes de utilizar a ferramenta. **(Fig. 14)**

Premir simplesmente o gatilho sem o elemento de contacto estar em contacto com a peça de trabalho, não acciona a ferramenta. **(Fig. 15)**
Apenas o elemento de contacto em contacto com a peça de trabalho, sem premir o gatilho, não acciona a ferramenta. **(Fig. 16)**
O pregador destina-se apenas a introdução intermitente dos pinos. A introdução intermitente de pinos é um método de introduzir pinos, peça a peça, da seguinte forma.
1. Ajuste o manípulo de mudança para a posição FREE (Livre).
2. Coloque o elemento de contacto contra a peça de trabalho.
3. E, de seguida, puxe o gatilho.

Introdução de pinos no cimento

AVISO:
- Utilize apenas pinos endurecidos para o cimento. Utilizar pinos destinados a outros fins pode causar ferimentos graves. Não introduza pinos directamente no cimento. O incumprimento disto pode causar a projecção de fragmentos de cimento ou o recuo dos pinos, causando ferimentos graves.
- Quando introduzir pinos, segure a ferramenta perpendicularmente à superfície de introdução. Introduzir pinos com a ferramenta inclinada pode causar a projecção de fragmentos de cimento ou o recuo dos pinos, causando ferimentos graves.
- Não utilize na superfície que suporta os objectos, como a área onde os suportes para o tubo de esgoto, tubo de pó etc. estão instalados.
  Escolha e utilize pinos de modo a que o grau de perfuração no cimento se encontre entre 15 mm - 20 mm. **(Fig. 17)**

PRECAUÇÃO:
- Utilize esta ferramenta apenas para cimento macio instalado recentemente. Utilizar no cimento duro pode causar deformação dos pinos ou introdução de pinos com profundidade insuficiente.
- Quando o grau de perfuração no cimento tiver de ser superior a 20 mm, a introdução de pinos até à profundidade pretendida pode não ser obtida. Os pinos podem ser pouco introduzidos causando instabilidade na peça de trabalho, o que resulta em ferimentos pessoais e danos materiais.

Cortar a tira

PRECAUÇÃO:
- Desligue sempre a mangueira antes de cortar a tira. **(Fig. 18)**

Rasgue a tira de saída na direcção da seta quando utilizar a tira de pinos.

MANUTENÇÃO

PRECAUÇÃO:
- Desligue sempre a mangueira de ar da ferramenta antes de tentar executar qualquer inspecção ou manutenção.
- Nunca utilize gasolina, benzina, diluente, álcool ou semelhante. Podem formar-se descolorações, deformações ou fissuras.

Máquina de pregar encravada

PRECAUÇÃO:
- Desligue sempre a mangueira de ar e retire os pinos do carregador antes de desobstruir a ferramenta. **(Fig. 19 e 20)**

Se o pregador ficar encravado, efectue o seguinte: Abra a tampa do carregador e retire a bobina de pinos. Insira uma haste pequena ou algo semelhante na porta de ejecção e bata de leve na mesma com um martelo para retirar o pino encravado da porta de ejecção. Volte a colocar a bobina de pinos e feche a tampa do carregador.

Drenar a ferramenta (Fig. 21)

Retire a mangueira da ferramenta. Coloque a ferramenta de forma a que a saída de ar fique virada para o chão. Purgue o máximo de ar possível.

Limpar a ferramenta

Retire o pó que adere à ferramenta utilizando um soprador de ar.

Tampa (Fig. 22)

Quando não estiver em utilização, desligue a mangueira. De seguida, tape o conector de ar com a tampa.

Armazenamento

Quando não estiver em utilização deve ser guardada num local quente e seco.
Manutenção do compressor, conjunto de ar e mangueira de ar. **(Fig. 23 e 24)**
Após utilizar, drene sempre o tanque do compressor e o filtro de ar. Se entrar humidade na ferramenta, poderá afectar o desempenho ou causar falha da ferramenta. Inspeccione regularmente para ver se há lubrificante para ferramentas pneumáticas suficiente no lubrificador do conjunto de ar. Se a lubrificação não for suficiente, os anéis em O ficarão rapidamente desgastados. **(Fig. 25)**
Mantenha a mangueira de ar afastada de calor (acima de 60°C ou 140°F) e de produtos químicos (diluentes, ácidos fortes ou álcalis). Além disso, coloque a mangueira longe de obstáculos nos quais a mesma possa ser presa perigosamente durante a utilização. As mangueiras também devem ser direccionadas para longe de arestas aguçadas ou áreas que possam causar danos ou abrasão. **(Fig. 26)**
Para manter os níveis de SEGURANÇA e FIABILIDADE definidos para este produto, as reparações e os procedimentos de manutenção ou ajustes devem ser executados por centros de assistência Makita autorizados, utilizando sempre peças de substituição Makita.

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

⚠ **PRECAUÇÃO:**
- Os seguintes acessórios ou extensões são os recomendados para utilizar com a ferramenta Makita especificada neste manual. A utilização de quaisquer outros acessórios poderá representar um risco de ferimento para as pessoas. Apenas utilize o acessório para o fim indicado.

Se precisar de informações adicionais relativas aos acessórios, contacte o centro local de assistência Makita.
- Pinos
- Mangueiras de ar
- Óculos protectores

NOTA:
- Alguns itens na lista podem estar incluídos no pacote de ferramentas como acessórios de série. Podem diferir de país para país.

Ruído ENG905-1

Os níveis acústicos ponderados A típicos foram determinados segundo a EN792:
Nível de pressão sonora (L_{pA}): 89 dB (A)
Nível de potência sonora (L_{WA}): 102 dB (A)
Imprecisão (K): 3 dB (A)

Use protecção para os ouvidos.

Vibração ENG904-2

O valor total das vibrações determinado de acordo com a EN792:
Emissão de vibração (a_h): 3,5 m/s^2
Imprecisão (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1
- O valor da emissão de vibração declarado foi medido de acordo com o método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar uma ferramenta com outra.
- O valor da emissão de vibração declarado pode também ser utilizado numa avaliação preliminar de exposição.

⚠ **AVISO:**
- A emissão de vibração durante a utilização real da ferramenta eléctrica pode ser diferente do valor de emissão declarado, dependendo da forma como a ferramenta é utilizada.
- Certifique-se de que identifica medidas de segurança, para proteger o operador, que são baseadas numa estimativa de exposição nas condições reais de utilização (tendo em conta todas as partes do ciclo de funcionamento, como as vezes que a ferramenta é desligada e quando está a trabalhar ao ralenti, além do tempo de utilização).

Apenas para os países europeus ENH003-14
Declaração de conformidade CE
A Makita Corporation, na qualidade do fabricante responsável, declara que a(s) máquina(s) Makita seguinte(s):
Designação da máquina: Pregador pneumático para concreto
N.º de modelo/Tipo: AN250HC
são produzidas em série e
estão em conformidade com as Directivas Europeias seguintes:
2006/42/EC

E são fabricadas de acordo com as normas ou os documentos padronizados seguintes:

EN792

A documentação técnica é mantida por:

Makita International Europe Ltd.
Technical Department,
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Inglaterra

13. 3. 2009

Tomoyasu Kato
Director
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

DANSK (Originalvejledning)

Forklaring til generel oversigt

1. Beskyttelsesbriller
2. Ansigtsskærm
3. Afgivelse af kompressorluft pr. minut
4. Sømningsfrekvens
5. Justeringsenhed
6. For dybt
7. Flugter
8. For lidt
9. Skrue
10. Krog
11. Kontaktelement
12. Spidsadapter
13. LÅST-position
14. FRI-position
15. Håndtag til holdemekanisme
16. Dør
17. Drivkanal
18. Afbryderkontakt
19. Arbejdsemne
20. Tynd stålplade
21. Sømmedybde i beton
22. Hætte
23. Drænhane
24. Luftfilter
25. Smørenippel
26. Trykluftsolie
27. Fortynder
28. Ovn

SPECIFIKATIONER

Model	AN250HC
Lufttryk	1,18 - 2,26 MPa (11,8 - 22,6 bar)
Sømlængde	19 - 25 mm Båndede stifter
Sømkapacitet	100 stk.
Mindste slangediameter	5 mm
Størrelse (L X B X H)	295 mm X 128 mm X 291 mm
Nettovægt	2,1 kg

- På grund af vores løbende forsknings- og udviklingsprogram kan specifikationerne heri ændres uden forudgående varsel.
- Specifikationerne kan variere fra land til land.
- Vægt i henhold til EPTA-Procedure 01/2003

Symboler END105-3

Følgende viser de symboler, der benyttes til udstyret. Vær sikker på, at du forstår deres betydning, før du bruger værktøjet.

..... Læs brugsanvisningen.

..... Bær beskyttelsesbriller.

Tilsigtet brug ENE072-1

Dette værktøj er beregnet til fastgøring af en tynd stålplade på beton.

Sikkerhedsadvarsler for pneumatisk sømpistol/hæftepistol

ENB110-4

⚠ **ADVARSEL: Læs alle sikkerhedsadvarslerne og alle instruktionerne.** Det kan medføre alvorlig personskade, elektrisk stød og/eller brand, hvis du ikke overholder advarslerne og følger instruktionerne.

Gem alle advarsler og instruktioner så du har dem til fremtidig brug.

Af hensyn til din personlige sikkerhed og for at sikre korrekt brug og vedligeholdelse af værktøjet skal du læse denne brugsanvisning, før du anvender værktøjet.

Generel sikkerhed

- Lad ikke uøvede personer benytte værktøjet.
- Undlad at lege med værktøjet. Hav respekt for værktøjet som værende et arbejdsredskab.
- Undlad at benytte det, hvis du er påvirket af alkohol, medicin eller lignende.
- Foretag aldrig ændringer på værktøjet.

Personligt sikkerhedsudstyr

- Bær altid beskyttelsesbriller for at beskytte øjnene mod støv eller skader forårsaget af befæstelseselementer. ⚠ ADVARSEL: Det er arbejdsgiverens ansvar at påbyde brug af beskyttelsesudstyr til øjnene af brugerne af værktøjet samt af andre personer i arbejdsområdet.
  Gælder kun Australien og New Zealand
  Bær altid beskyttelsesbriller og ansigtsskærm for at beskytte øjnene mod støv eller skader forårsaget af befæstelseselementer. Beskyttelsesbrillerne og ansigtsskærmen skal være i overensstemmelse med AS/NZS 1336. **(Fig. 1)**
- Bær høreværn for at beskytte hørelsen mod udstødningsstøj, og bær desuden hovedbeskyttelse. Bær også let, men ikke løs beklædning. Ærmer skal være knappet eller rullet op. Undlad at bære slips.

Sikkerhedsregler for arbejdsområdet

- Hold arbejdsområdet rent og ordentligt belyst. Rodede eller mørke arbejdsområder medfører uheld.
- Betjen ikke værktøjet i eksplosive atmosfærer, for eksempel ved tilstedeværelse af brændbare væsker, gasser eller støv. Betjening af værktøjet fremkalder gnister, der kan antænde støv eller dampe.

- Hold børn og andre i nærheden på afstand under betjeningen af værktøjet. Distraktioner kan medføre, at du mister kontrollen med værktøjet.
- Sørg for, at arbejdsområdet er tilstrækkeligt belyst.
- Der kan gælde lokal lovgivning vedrørende støj, som skal overholdes for at holde støjniveauet inden for de lovmæssige grænser. I nogle tilfælde skal der benyttes skodder til at dæmpe støjen.

Sikkerhedsudstyr

- Sørg for, at alle sikkerhedssystemer fungerer før anvendelsen. Værktøjet må ikke fungere, hvis der kun trækkes i afbryderkontakten, eller blot ved at kontaktarmen trykkes mod træet. Det må kun fungere, når begge disse handlinger udføres. Kontroller for eventuel fejlfunktion uden befæstelseselementer i værktøjet og med trykanordningen i fuldt indtrykket position.
- Undlad at pille ved kontaktelementet. Det forhindrer udladning ved uheld, og det skal derfor forblive monteret og må ikke fjernes. Det er også meget farligt at fastlåse afbryderkontakten i ON-stillingen. Forsøg aldrig at fastlåse afbryderkontakten. Undlad at betjene værktøjet, hvis nogen del af værktøjets betjeningskontroller ikke kan benyttes, er deaktiveret, ændret eller ikke fungerer korrekt.
- Forsøg ikke at holde kontaktelementet nede ved hjælp af tape eller ståltråd. Det kan afstedkomme dødsfald eller alvorlig personskade.
- Kontroller altid kontaktelementet som beskrevet i denne brugsanvisning. Der kan affyres befæstelseselementer ved et uheld, hvis sikkerhedsmekanismen ikke fungerer korrekt.
- Når værktøjet ikke benyttes, skal du altid låse afbryderkontakten ved at dreje låsearmen til LÅST-positionen.
- Sørg for, at afbryderkontakten er låst, når låsearmen er indstillet til LÅST-positionen.

Isætning af befæstelseselementer

- Undlad at sætte befæstelseselementer i værktøjet, mens en af betjeningskontrollerne er aktiveret.
- Brug kun de befæstelseselementer, der er angivet i denne brugsanvisning. Brug af andre befæstelseselementer kan muligvis beskadige værktøjet.

Drivkilde

- Slut aldrig værktøjet til en luftkompressionsledning, hvor lufttrykket kan overstige værktøjets passende lufttryksområde, som angivet i tabellen “SPECIFIKATIONER”, med 10%. Sørg for at det tryk, som luftkompressorsystemet leverer, ikke overskrider det passende lufttryksområde for værktøjet. Indstil først lufttrykket til den laveste værdi i det passende lufttryksområde.
- Betjen værktøjet med det lavest nødvendige tryk for anvendelsen for at undgå unødvendigt høje støjniveauer, forøget slid og deraf følgende fejl.
- Brug aldrig værktøjet sammen med andet end komprimeret luft. Hvis der benyttes flaskegas (kuldioxid, ilt, nitrogen, brint, luft osv.) eller brændbar gas (brint, propan, acetylen osv.) som drivmiddel til værktøjet, kan værktøjet eksplodere og forårsage alvorlig personskade.
- Tag altid luftslangen ud, og fjern alle befæstelseselementerne:
  – når værktøjet efterlades uden opsyn;
  – før du udfører vedligeholdelse eller reparation;
  – før du fjerner fastklemte befæstelseselementer;
  – før værktøjet transporteres til et andet sted.
- Brug kun olie til trykluftsværktøj, der er angivet i denne brugsanvisning.

Betjeningssikkerhed

- Kontroller altid værktøjets generelle tilstand, og se efter løse skruer før brugen. Stram til efter behov.
- Håndter værktøjet forsigtigt, da der er højtryk inde i værktøjet, som kan være farlig, hvis hårdhændet behandling (stød eller slag) forårsager revner. Forsøg ikke at snitte eller gravere i værktøjet.
- Stop arbejdet øjeblikkeligt, hvis du bemærker fejlfunktion eller noget unormalt ved værktøjet. Anvend ikke værktøjet, hvis det ikke fungerer korrekt.
- Ret ikke udstødsporten mod personer i nærheden. Hold hænder og fødder borte fra området omkring udstødsporten.
- Gå altid ud fra at værktøjet indeholder befæstelseselementer.
- Ret aldrig værktøjet mod dig selv eller andre, uanset om det indeholder befæstelseselementer eller ej.
- Arbejd stille og roligt og uden at belaste værktøjet. Håndter værktøjet forsigtigt.
- Aktiver ikke værktøjet, medmindre det er placeret fast mod arbejdsemnet.
- Bær eller hold aldrig værktøjet med fingeren på afbryderkontakten og giv aldrig værktøjet videre til andre på den måde. Utilsigtet affyring kan medføre alvorlig personskade.
- Anvend aldrig skrueautomater, der er mærket med symbolet “Må ikke anvendes på stilladser, stiger” til bestemte formål, f.eks.:
  – ved skift fra et arbejdssted til et andet, der involverer brug af stilladser, trapper, stiger eller stigelignende konstruktioner som f.eks. taglægter.
  – lukning af kasser eller tremmekasser;
  – montering af transportsikkerhedssystemer, f.eks. på biler og vogne.
- Kontroller vægge, lofter, gulve, tage og lignende omhyggeligt for at undgå risiko for elektrisk stød, gasudsivning, eksplosioner osv. ved at ramme strømførende ledninger, vandledninger eller gasrør.
- Anvend ikke værktøjet til fastgørelse af elkabler. Det er ikke beregnet til fastgørelse af elkabler, og kan skade elkablets isolering og dermed forårsage elektriske stød eller brandfare.
- Vær opmærksom på fodfæstet, og hold balancen med værktøjet. Sørg for, at der ikke er nogen under dig, når du arbejder på højtliggende steder, og fastgør luftslangen for at forebygge farlige situationer i tilfælde af pludselige ryk eller ved fastklemning.
- På tage og andre højtliggende steder skal du skyde befæstelseselementer i, efterhånden som du bevæger dig fremad. Du risikerer at miste fodfæstet, hvis du skyder befæstelseselementer i, mens du går baglæns. Når du skyder befæstelseselementer i lodrette overflader, skal du starte oppefra og bevæge dig nedefter. På denne måde kan du arbejde uden at blive træt.

- Et befæstelseselement kan blive bøjet eller sidde fast i værktøjet, hvis du ved en fejltagelse driver et befæstelseselement oven i et andet befæstelseselement eller rammer en knast i træet. Befæstelseselementet kan blive slynget ud og ramme personer, eller selve værktøjet kan reagere på en farlig måde. Vær omhyggelig med placeringen af befæstelseselementer.
- Undlad at lade værktøjet med søm eller luftkompressoren under tryk ligge i solen i længere tid. Sørg for, at støv, sand, spåner og fremmedlegemer ikke kan komme ind i værktøjet på det sted, du efterlader det.
- Forsøg aldrig at skyde befæstelseselementer i fra både indersiden og ydersiden på samme tid. Befæstelseselementerne kan gå igennem og/eller flyve væk og udgøre en alvorlig fare.

Service
- Udfør rengøring og vedligeholdelse, umiddelbart efter at du er færdig med arbejdet. Hold værktøjet i perfekt stand. Smør bevægelige dele for at forebygge rust og slid som følge af friktion. Tør alt støv bort fra delene.
- Bed et autoriseret Makita-servicecenter om at udføre regelmæssigt eftersyn af værktøjet.
- For at holde produktet SIKKERT og PÅLIDELIGT skal vedligeholdelse udføres af autoriserede Makita-servicecentre, og der skal benyttes Makita-reservedele.

GEM DISSE INSTRUKTIONER.

⚠ ADVARSEL:
LAD IKKE tryghed eller kendskab til produktet (fra gentagen brug) føre til, at du ikke strengt overholder sikkerhedsreglerne for det gældende produkt. MISBRUG eller manglende overholdelse af sikkerhedsreglerne i denne brugsanvisning kan medføre alvorlig personskade.

MONTERING

Valg af kompressor (Fig. 2)

Luftkompressoren skal overholde kravene i EN60335-2-34.
Vælg en kompressor med tilstrækkeligt tryk og luftudgang til at sikre en effektiv drift. Grafen viser forholdet mellem sømningsfrekvens, anvendt tryk og kompressorens luftudgang.
Hvis du skyder stifter i med f.eks. en hastighed på cirka 15 gange i minuttet ved en kompression på 1,76 MPa (17,6 bar), skal der anvendes en kompressor med en luftudgang på mere end 70 liter/minut.
Der skal benyttes trykregulatorer til at begrænse lufttrykket til værktøjets nominelle tryk, hvis luftforsyningens tryk overskrider værktøjets nominelle tryk. Undladelse af dette kan medføre alvorlig personskade på operatøren eller personer i nærheden.

Valg af luftslange (Fig. 3)

Brug en luftslange der kan klare højt tryk.
Anvend en luftslange, der er så tyk og så kort som muligt, for at sikre kontinuert og effektivt stift-idrivningsarbejde.

FORSIGTIG:
- En for lav luftudgang fra kompressoren eller en for lang eller tynd luftslange i forhold til sømningsfrekvensen kan reducere værktøjets idrivningskapacitet.

Smøring (Fig. 4)

For at sikre maksimal ydelse skal der monteres et luftsæt (smørenippel, regulator, luftfilter) så tæt på værktøjet som muligt. Juster smøreniplen, så der tilføres en dråbe olie for hver 30 stifter. **(Fig. 5)**
Hvis der ikke anvendes et luftsæt, skal du smøre værktøjet med olie til lufttrykværktøj ved at tilføre to eller tre dråber i lufttilslutningen. Gør dette før og efter brugen. For at sikre korrekt smøring skal værktøjet affyres nogle gange, efter at olien til lufttryksværktøj er tilført.

FUNKTIONSBESKRIVELSE

FORSIGTIG:
- Tag altid luftslangen ud, før værktøjet justeres, eller dets funktionsevne tjekkes.

Justering af stift-idrivningsdybden

FORSIGTIG:
- Tag altid slangen ud, før stift-idrivningsdybden af justeres. **(Fig. 6 og 7)**

Hvis stifterne skydes for dybt ind, skal justeringsenheden justeres med uret. Hvis stifterne skydes for lidt ind, skal justeringsenheden justeres mod uret.
Justeringsområdet er 10 mm. (En fuld omdrejning giver en justering på 0,8 mm.)

Krog

FORSIGTIG:
- Frakobl altid slangen når du hænger værktøjet i krogen.
- Hæng aldrig værktøjet i et bælte eller lignende. Der er risiko for farlig utilsigtet aktivering af værktøjet. **(Fig. 8)**

Krogen er praktisk til midlertidigt at hænge værktøjet i. Denne krog kan monteres på begge sider af værktøjet. Når du ændrer monteringspositionen, skal du fjerne skruen med en skruetrækker. Monter krogen på den anden side og fastgør den derefter med skruen.
Monter krogen på den anden side og fastgør den derefter med skruen.

Brug af spidsadapteren

FORSIGTIG:
- Frakobl altid slangen før montering eller afmontering af spidsadapteren. **(Fig. 9)**

Brug altid spidsadapteren. Ellers kan der forekomme skridning, eller sømpistolen affyrer muligvis slet ikke sømmet.
Du bør normalt bruge en af de to spidsadaptere A (gennemsigtige), den ene monteret på kontaktelementet fra fabrikken og den anden placeret under grebet.
Ved arbejde på smalle opdelingsspor bruges den ene af de to spidsadaptere B (sorte), der ligger i værktøjets papkasse.
Du kan montere spidsadapteren på kontaktelementet ved at trykke den ind på kontaktelementet så langt den kan komme.

Låsning af afbryderkontakten

Denne sømpistol er udstyret med en låsemekanisme til afbryderkontakten for at undgå personskader og materielle skader forårsaget af forkert betjening under stift-idrivningsarbejdet. **(Fig. 10)**
Indstil skiftearmen til LÅST-positionen for at låse afbryderkontakten. **(Fig. 11)**
Inden idrivning af stifter indstilles skiftearmen til FRI-positionen. Når du IKKE idriver stifter, skal du sørge for at indstille skiftearmen til LÅST-positionen og frakoble luftslangen.

MONTERING

FORSIGTIG:
- Tag altid luftslangen ud, inden der sættes stifter i sømpistolen.

Isætning af stifter i sømpistolen (Fig. 12)

Frakobl altid luftslangen fra værktøjet. Vælg stifter, der passer til arbejdet. Tryk håndtaget til holdemekanismen ned, og åbn døren og magasindækslet. **(Fig. 13)**
Placer båndet med stifterne i magasinet. Udrul tilstrækkelig med stifter, så de når hen til stiftstyret. Placer den første stift i fremføreren og den anden stift i fremføringsgriberen. Placer andre udrullede stifter på fremføringsdelen. Luk forsigtigt magasindækslet indtil det låses, når du har kontrolleret, at stiftbåndet er sat korrekt i magasinet.

Tilslutning af luftslange

Anbring luftbøsningen på luftslangen over lufttilslutningen på sømpistolen. Sørg for, at luftbøsningen låses fast på plads, når den monteres på lufttilslutningen.

BETJENING

FORSIGTIG:
- Sørg for at indstille skiftearmen til LÅST-positionen for at undgå utilsigtet affyring, når værktøjet ikke er i brug.
- Sørg for, at alle sikkerhedssystemer fungerer, før anvendelsen. **(Fig. 14)**

Aktivering af afbryderkontakten alene uden at kontaktelementet er i kontakt med arbejdsemnet må ikke udløse affyring af værktøjet. **(Fig. 15)**
Det alene at kontaktelementet er i kontakt med arbejdsemnet, uden afbryderkontakten er trukket, må ikke udløse affyring af værktøjet. **(Fig. 16)**
Denne sømpistol er til intermitterende stift-idrivning. Intermitterende stift-idrivning er en metode til fastgørelse stykke for stykke vha. følgende trin.
1. Indstil skiftearmen til FRI-positionen.
2. Placer kontaktelementet mod arbejdsemnet.
3. Tryk derefter på afbryderkontakten.

Fastgørelse af beton

ADVARSEL:
- Brug kun hærdede stifter til beton.
  Brug af stifter til andre formål kan forårsage alvorlige skader. Søm ikke direkte på betonen. Hvis du ikke gør det, kan det medføre at der ryger betonstykker af, eller at stifterne slås tilbage og forårsager alvorlige skader.
- Når du skyder stifter i, skal du holde værktøjet, så det står lodret ud fra overfladen.
  Skrå stift-idrivning kan medføre, at der ryger betonstykker af, eller at stifterne slås tilbage og forårsager alvorlige skader.
- Værktøjet må ikke bruges på flader, der er hængt genstande på, som f.eks. et område hvor der er opsat kloakrør, støvrør osv.
  Vælg og brug stifter som når mellem 15 mm - 20 mm ind i betonen. **(Fig. 17)**

FORSIGTIG:
- Brug kun dette værktøj til forholdsvist nyopbygget blød beton. Bruges værktøjet på hård beton kan det medføre at stifterne bøjer, eller de ikke sømmes tilstrækkeligt dybt ind.
- Når der kræves en sømmedybde på mere end 20 mm, kan stifterne måske ikke længere skydes i til den tilstrækkelige dybde. Hvis stifterne skydes for lidt ind, kan det medføre et ustabilt arbejdsemne, hvilket kan forårsage personskader og materielle skader.

Afrivning af båndet

FORSIGTIG:
- Frakobl altid slangen inden båndet rives af. **(Fig. 18)**

Riv det brugte bånd af i pilens retning, når du bruger båndede stifter.

VEDLIGEHOLDELSE

FORSIGTIG:
- Tag altid luftslangen ud af værktøjet, før du forsøger at udføre inspektion eller vedligeholdelse.
- Brug aldrig benzin, benzen, fortynder, alkohol eller lignende. Det kan muligvis medføre misfarvning, deformation eller revner.

Blokering i sømpistolen

FORSIGTIG:
- Frakobl altid luftslangen, og fjern stifterne fra magasinet før en blokering afhjælpes. **(Fig. 19 og 20)**

Gør følgende, hvis sømpistolen sætter sig fast:
Åbn magasindækslet, og fjern sømrullen. Sæt en lille stang eller lignende ind i udstødsporten, og bank let på den med en hammer for at skubbe den stoppede stift ud fra udstødsporten. Sæt sømrullen tilbage og luk magasindækslet.

Dræn værktøjet (Fig. 21)

Fjern slangen fra værktøjet. Placer værktøjet sådan at lufttilslutningen vender nedad mod gulvet. Dræn værktøjet så meget som muligt.

Rengøring af værktøjet

Blæs støv, der sidder fast på værktøjet, af med trykluft.

Hætte (Fig. 22)

Fjern slangen når værktøjet ikke er i brug. Luk derefter lufttilslutningen med hætten.

Opbevaring

Når sømpistolen ikke er i brug, skal den opbevares på et varmt og tørt sted.
Vedligeholdelse af kompressor, luftsæt og luftslange. **(Fig. 23 og 24)**

Efter brugen skal du altid tømme kompressortanken og luftfilteret ud. Hvis der trænger fugt ind i værktøjet, kan det medføre dårlig ydelse og risiko for fejlfunktion.
Kontroller regelmæssigt, om der er tilstrækkelig trykluftsolie i smøreniplen på luftsættet. Forsømmelse af tilstrækkelig smøring vil bevirke, at O-ringene hurtigt nedslides. **(Fig. 25)**
Udsæt ikke luftslangen for varme (over 60 °C) eller for kemikalier (fortynder, stærke syrer eller baser). Sørg også for at føre luftslangen uden om forhindringer, hvor den kan komme i klemme under brugen. Slanger skal desuden holdes borte fra skarpe kanter og områder, der kan medføre beskadigelse eller slid på slangen. **(Fig. 26)**
For at holde produktet SIKKERT og PÅLIDELIGT skal reparationer samt al anden vedligeholdelse eller justering udføres af autoriserede Makita-servicecentre, og der skal altid benyttes Makita-reservedele.

EKSTRAUDSTYR

⚠ FORSIGTIG:
- Dette tilbehør eller ekstraudstyr anbefales til brug med det Makita-værktøj, som er beskrevet i denne brugsanvisning. Brug af andet tilbehør eller ekstraudstyr kan forårsage personskade. Brug kun tilbehør eller ekstraudstyr til det formål, det er beregnet til.

Henvend dig til dit lokale Makita-servicecenter, hvis du har brug for hjælp eller yderligere oplysninger vedrørende tilbehøret.
- Stifter
- Luftslanger
- Sikkerhedsbriller

BEMÆRK:
- Visse dele på listen er muligvis indeholdt maskinindpakningen som standardtilbehør. De kan variere fra land til land.

Støj ENG905-1

Det typiske A-vægtede støjniveau bestemt i overensstemmelse med EN792:

Lydtryksniveau (L_{pA}): 89 dB (A)
Lydeffektniveau (L_{WA}): 102 dB (A)
Usikkerhed (K): 3 dB (A)

Bær høreværn.

Vibration ENG904-2

Den samlede vibrationsemissionsværdi er bestemt i henhold til EN792:

Vibrationsemission (a_h): 3,5 m/s^2
Usikkerhed (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

- Den opgivne vibrationsemissionsværdi er målt i overensstemmelse med standardtestmetoden og kan bruges til at sammenligne et værktøj med et andet.
- Den opgivne vibrationsemissionsværdi kan muligvis også bruges til en indledende eksponeringsvurdering.

⚠ ADVARSEL:
- Vibrationsemissionen under den faktiske brug af maskinen kan afvige fra den opgivne emissionsværdi afhængigt af den måde, maskinen anvendes på.
- Sørg for at bestemme sikkerhedsforanstaltninger for beskyttelse af operatøren, som er baseret på en eksponeringsvurdering for brug under faktiske forhold (hvor alle anvendelsescyklussens dele inddrages, som f.eks. antal gange maskinen slukkes, og når den kører i tomgang ud over triggertiden).

Kun for lande i Europa ENH003-14

EF-overensstemmelseserklæring

Vi, Makita Corporation, erklærer som ansvarlig producent at følgende Makita-maskine(r):

Maskinens betegnelse: Trykluftdrevet betonsømpistol
Modelnummer/ type: AN250HC
er en produktionsserie og

Overholder følgende europæiske direktiver:

2006/42/EF

Og er produceret i overensstemmelse med følgende standarder eller standardiserede dokumenter:

EN792

Den tekniske dokumentation findes hos:

Makita International Europe Ltd.
Technical Department,
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

13. 3. 2009

Tomoyasu Kato
Direktør
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Γενική περιγραφή

1. Προστατευτικά γυαλιά
2. Προσωπίδα
3. Έξοδος αέρα συμπιεστή ανά λεπτό
4. Συχνότητα καρφώματος
5. Ρυθμιστής
6. Πολύ βαθιά
7. Ίδιο επίπεδο
8. Πολύ ρηχά
9. Βίδα
10. Γάντζος
11. Στοιχείο επαφής
12. Προσαρμογέας μύτης
13. Θέση κλειδώματος (LOCK)
14. Ελεύθερη θέση (FREE)
15. Μοχλός κλειδώματος
16. Θύρα
17. Κανάλι οδηγού
18. Σκανδάλη
19. Τεμάχιο εργασίας
20. Λεπτό ατσάλινο έλασμα
21. Εύρος εισχώρησης μέσα στο τσιμέντο
22. Καπάκι
23. Κρουνός αποστράγγισης
24. Φίλτρο αέρα
25. Λιπαντήρας
26. Λάδι για εργαλεία πεπιεσμένου αέρα
27. Διαλύτης
28. Θερμάστρα

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Μοντέλο	AN250HC
Πίεση αέρα	1,18 - 2,26 MPa (11,8 - 22,6 bar)
Μήκος καρφιού	19 mm - 25 mm Σπείρωμα βελονών συνδεδεμένες με έλασμα
Χωρητικότητα καρφιών	100 τεμ.
Ελάχιστη διάμετρος σωλήνα	5 mm
Διαστάσεις (Μ Χ Π Χ Υ)	295 mm X 128 mm X 291 mm
Καθαρό βάρος	2,1 kg

- Λόγω του συνεχόμενου προγράμματος που εφαρμόζουμε για έρευνα και ανάπτυξη, τα τεχνικά χαρακτηριστικά στο παρόν έντυπο υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.
- Τα τεχνικά χαρακτηριστικά ενδέχεται να διαφέρουν ανάλογα με τη χώρα.
- Βάρος σύμφωνα με την διαδικασία EPTA 01/2003

Σύμβολα END105-3

Παρακάτω παρουσιάζονται τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται για τον εξοπλισμό. Βεβαιωθείτε ότι κατανοείτε τη σημασία τους πριν από τη χρήση.

..... Διαβάστε το εγχειρίδιο οδηγιών.

..... Να φοράτε γυαλιά προστασίας.

Προοριζόμενη χρήση ENE072-1

Το εργαλείο προορίζεται για τη στερέωση ενός λεπτού ατσάλινου ελάσματος πάνω σε τσιμέντο.

Προειδοποιήσεις ασφαλείας καρφωτικού εργαλείου/ συρραπτικού πεπιεσμένου αέρα

ENB110-4

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες.** Αν δεν ακολουθήσετε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες, μπορεί να προκληθεί σοβαρός τραυματισμός, ηλεκτροπληξία ή/και πυρκαγιά.

Φυλάξετε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική αναφορά.

Για την προσωπική ασφάλεια και τη σωστή λειτουργία και συντήρηση του εργαλείου, διαβάστε αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών πριν χρησιμοποιήσετε το εργαλείο.

Γενική ασφάλεια

- Μην επιτρέπετε σε ανειδίκευτα άτομα να χρησιμοποιούν το εργαλείο.
- Μην αστειεύεστε με το εργαλείο. Να παίρνετε το εργαλείο στα σοβαρά κατά την εκτέλεση της εργασίας.
- Μη θέτετε το εργαλείο σε λειτουργία όταν βρίσκεστε υπό την επήρεια αλκοόλ, φαρμάκων ή παρόμοιων ουσιών.
- Ποτέ να μην τροποποιήσετε το εργαλείο.

Εξοπλισμοί προσωπικής προστασίας

- Να φοράτε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά για να προστατεύετε τα μάτια σας από τραυματισμό λόγω σκόνης ή συνδετήρων.
  ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ο εργοδότης έχει την ευθύνη να επιβάλλει τη χρήση προστατευτικού εξοπλισμού για τα μάτια των χειριστών του εργαλείου και των άλλων ατόμων που βρίσκονται στην άμεση περιοχή εργασίας.
  Για την Αυστραλία και τη Νέα Ζηλανδία μόνο
  Να φοράτε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά και προσωπίδα για να προστατεύετε τα μάτια σας από τραυματισμό λόγω σκόνης ή συνδετήρων. Τα προστατευτικά γυαλιά και η προσωπίδα θα πρέπει να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις AS/NZS 1336. **(Εικ. 1)**

- Να φοράτε ωτοασπίδες για να προστατεύετε τα αυτιά σας από το θόρυβο της εξάτμισης, καθώς και προστατευτικό κεφαλής. Επίσης, να φοράτε ελαφρά, αλλά όχι φαρδιά ρούχα. Τα μανίκια πρέπει να είναι κουμπωμένα ή ανεβασμένα. Δεν πρέπει να φοράτε γραβάτα.

Ασφάλεια στο χώρο εργασίας
- Να διατηρείτε το χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο. Σε ακατάστατους ή σκοτεινούς χώρους προκαλούνται ατυχήματα.
- Μη θέτετε σε λειτουργία το εργαλείο σε εκρηκτικές ατμόσφαιρες, όπως παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης. Η λειτουργία του εργαλείου μπορεί να δημιουργήσει σπινθήρες που μπορεί να προκαλέσουν ανάφλεξη της σκόνης ή των ατμών.
- Να απομακρύνετε τα παιδιά και τους παρευρισκόμενους όταν χειρίζεστε το εργαλείο. Αν αποσπαστεί η προσοχή σας, μπορεί να χάσετε τον έλεγχο.
- Παρέχετε επαρκή φωτισμό στην περιοχή εργασίας.
- Ενδεχομένως να υπάρχουν τοπικοί κανονισμοί που αφορούν το θόρυβο και στους οποίους πρέπει να συμμορφώνεστε διατηρώντας τη στάθμη θορύβου εντός των προδιαγραφόμενων ορίων. Σε ειδικές περιπτώσεις πρέπει να χρησιμοποιούνται παραπετάσματα για τον περιορισμό του θορύβου.

Συσκευές ασφαλείας
- Βεβαιωθείτε ότι όλα τα συστήματα ασφάλειας βρίσκονται σε καλή κατάσταση πριν από τη λειτουργία. Το εργαλείο δεν πρέπει να λειτουργεί αν πιεστεί μόνο η σκανδάλη ή αν πατηθεί μόνο ο βραχίονας επαφής επάνω στο ξύλο. Πρέπει να λειτουργεί μόνο όταν εκτελούνται και οι δύο ενέργειες. Δοκιμάστε για πιθανή ελαττωματική λειτουργία όταν το εργαλείο δεν είναι γεμάτο με συνδετήρες και ο ωθητής βρίσκεται στην πλήρη τραβηγμένη θέση.
- Μην παίζετε με το στοιχείο επαφής: αυτό εμποδίζει την τυχαία εκφόρτωση, για το λόγο αυτό πρέπει να παραμένει πάντοτε στη θέση του και να μην αφαιρείται. Είναι επίσης πολύ επικίνδυνο να ασφαλίζετε τη σκανδάλη στην ενεργή θέση (ON). Ποτέ μην επιχειρήσετε να ασφαλίσετε τη σκανδάλη. Μη θέσετε το εργαλείο σε λειτουργία αν οποιοδήποτε τμήμα των χειριστηρίων λειτουργίας είναι χαλασμένο, αποσυνδεδεμένο, τροποποιημένο ή δεν λειτουργεί σωστά.
- Μην προσπαθήσετε να κρατήσετε το στοιχείο επαφής πιεσμένο με ταινία ή σύρμα. Μπορεί να προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.
- Πάντοτε να ελέγχετε το στοιχείο επαφής σύμφωνα με τις οδηγίες αυτού του εγχειριδίου, οι συνδετήρες μπορεί να πεταχτούν κατά λάθος εάν δεν λειτουργεί σωστά ο μηχανισμός ασφάλειας.
- Όταν δεν χρησιμοποιείτε το εργαλείο, να κλειδώνετε πάντοτε τη σκανδάλη περιστρέφοντας το μοχλό κλειδώματος στην κλειδωμένη θέση (LOCK).
- Βεβαιωθείτε ότι η σκανδάλη είναι κλειδωμένη όταν ο μοχλός κλειδώματος είναι τοποθετημένος στην κλειδωμένη θέση (LOCK).

Φόρτωση συνδετήρων
- Μη γεμίζετε το εργαλείο με συνδετήρες όταν είναι ενεργοποιημένο κάποιο από τα χειριστήρια λειτουργίας.
- Να χρησιμοποιείτε μόνο συνδετήρες που καθορίζονται στο εγχειρίδιο αυτό. Αν χρησιμοποιήσετε άλλους συνδετήρες, μπορεί να προκληθεί δυσλειτουργία του εργαλείου.

Πηγή ισχύος
- Ποτέ μη συνδέετε το εργαλείο σε μια γραμμή πεπιεσμένου αέρα, όπου η πίεση του αέρα μπορεί να υπερβεί κατά 10% το κατάλληλο εύρος πίεσης αέρα του εργαλείου, που ορίζεται στον πίνακα “ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ”. Να βεβαιώνεστε ότι η πίεση που παρέχεται από το σύστημα πεπιεσμένου αέρα δεν υπερβαίνει τη μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση του καρφωτικού πιστολιού. Ρυθμίστε αρχικά την πίεση αέρα στη χαμηλότερη τιμή της συνιστώμενης επιτρεπόμενης πίεσης.
- Λειτουργήστε το εργαλείο στη μικρότερη απαιτούμενη πίεση για την εφαρμογή, προκειμένου να αποφευχθούν τα αδικαιολόγητα υψηλά επίπεδα θορύβου, αυξημένη φθορά και προκύπτουσες βλάβες.
- Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το εργαλείο με οτιδήποτε άλλο εκτός από πεπιεσμένο αέρα. Αν χρησιμοποιηθεί εμφιαλωμένο αέριο (διοξείδιο άνθρακα, οξυγόνο, άζωτο, υδρογόνο, αέρα, κτλ.) ή εύφλεκτο αέριο (υδρογόνο, προπάνιο, ακετυλένιο, κτλ.) ως πηγή ισχύος για το εργαλείο αυτό, το εργαλείο θα εκραγεί και θα προκληθεί σοβαρός τραυματισμός.
- Να αποσυνδέετε πάντοτε τον εύκαμπτο σωλήνα αέρα και να αφαιρείτε όλους τους συνδετήρες:
  – όταν δεν προσέχει κανείς το εργαλείο,
  – πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία συντήρησης ή επισκευής,
  – πριν αποκαταστήσετε κάποια εμπλοκή,
  – πριν μετακινήσετε το εργαλείο σε νέα τοποθεσία,
- Να χρησιμοποιείτε μόνο λάδι για εργαλεία πεπιεσμένου αέρα που καθορίζεται στο εγχειρίδιο αυτό.

Ασφάλεια λειτουργίας
- Πριν από τη λειτουργία, να ελέγχετε πάντοτε τη γενική κατάσταση του εργαλείου, αλλά και αν οι βίδες είναι χαλαρές. Σφίξτε όπως απαιτείται.
- Να χειρίζεστε το εργαλείο προσεχτικά, επειδή υπάρχει υψηλή πίεση στο εσωτερικό του, που μπορεί να είναι επικίνδυνη αν προκληθεί ρωγμή από απρόσεχτο χειρισμό (πτώση ή χτύπημα). Μην προσπαθήσετε να κάνετε χαρακιές ή αυλακώσεις στο εργαλείο.
- Σταματήστε αμέσως τη λειτουργία αν παρατηρήσετε ότι κάτι δεν πάει καλά ή είναι ασυνήθιστο με το εργαλείο. Μη χρησιμοποιείτε κάποιο εργαλείο που δεν λειτουργεί σωστά.
- Μη στρέφετε τη θύρα εκτίναξης προς οποιοδήποτε άτομο βρίσκεται κοντά. Να κρατάτε τα χέρια και τα πόδια σας μακριά από την περιοχή της θύρας εκτίναξης.
- Να θεωρείτε πάντοτε ότι το εργαλείο περιέχει συνδετήρες.
- Μη στρέφετε το εργαλείο προς το μέρος σας ή προς οποιονδήποτε άλλον, ανεξάρτητα αν περιέχει συνδετήρες ή όχι.
- Μην βιάζεστε να εκτελέσετε την εργασία ή ασκήσετε πίεση στο εργαλείο. Να χειρίζεστε το εργαλείο προσεχτικά.
- Μην ενεργοποιείτε το εργαλείο εκτός αν βρίσκεται τοποθετημένο σταθερά επάνω στο τεμάχιο εργασίας.

- Μην κρατάτε ή μεταφέρετε ποτέ το εργαλείο με το δάκτυλό σας στη σκανδάλη ή μην το δίνετε σε κάποιον άλλον ενώ το δάκτυλό σας βρίσκεται στη σκανδάλη. Η ακούσια ενεργοποίηση μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.
- Ποτέ μη χρησιμοποιήσετε καρφωτικά εργαλεία που φέρουν την ένδειξη "Μη χρησιμοποιείτε σε σκαλωσιές, σκάλες, κτλ." για ειδικές εφαρμογές όπως για παράδειγμα:
  – όταν κατά την αλλαγή από μια τοποθεσία καρφώματος σε μια άλλη χρησιμοποιούνται σκαλωσιές, σκαλοπάτια, σκάλες ή άλλες παρόμοιες κατασκευές, π.χ. σανίδες σκεπών,
  – κατά το κλείσιμο κιβωτίων ή τελάρων,
  – κατά την εφαρμογή συστημάτων ασφάλειας μεταφορών π.χ. σε οχήματα και βαγόνια.
- Να ελέγχετε προσεχτικά τους τοίχους, τις οροφές, τα πατώματα, τις στέγες και παρόμοιες κατασκευές για να αποφεύγετε την πιθανή ηλεκτροπληξία, διαρροή αερίου, εκρήξεις, κτλ. που προκαλούνται από κτυπήματα ηλεκτροφόρων καλωδίων, αγωγών ή σωλήνων αερίων.
- Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο για τη στερέωση ηλεκτρικών καλωδίων. Δεν έχει σχεδιαστεί για την εγκατάσταση ηλεκτρικών καλωδίων και ενδέχεται να προκαλέσει ζημιά στη μόνωση των ηλεκτρικών καλωδίων, προκαλώντας κίνδυνο ηλεκτροπληξίας ή πυρκαγιάς.
- Να προσέχετε ώστε να στέκεστε καλά και να διατηρείτε την ισορροπία σας όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο. Να βεβαιώνεστε ότι δεν υπάρχει κανείς από κάτω όταν εργάζεστε σε υψηλές τοποθεσίες και να ασφαλίζετε τον εύκαμπτο σωλήνα αέρα για να αποφεύγετε τον κίνδυνο σε περίπτωση που συμβεί απότομο τίναγμα ή πιάσιμο.
- Σε σκεπές και άλλες υψηλές τοποθεσίες, να καρφώνετε συνδετήρες καθώς κινείστε προς τα μπροστά. Είναι εύκολο να χάσετε την ισορροπία σας αν καρφώνετε συνδετήρες καθώς κινείστε προς τα πίσω. Όταν καρφώνετε συνδετήρες σε κατακόρυφη επιφάνεια, να καρφώνετε από την κορυφή προς τα κάτω. Με τον τρόπο αυτό, μπορείτε να εκτελείτε εργασίες καρφώματος με λιγότερη κόπωση.
- Αν από λάθος καρφώσετε ένα συνδετήρα επάνω σε ένα άλλο ή χτυπήσετε ρόζο στο ξύλο, ο συνδετήρας θα στραβώσει ή το εργαλείο θα πάθει εμπλοκή. Ο συνδετήρας μπορεί να εκτιναχθεί και να χτυπήσει κάποιον ή το ίδιο το εργαλείο μπορεί να αντιδράσει επικίνδυνα. Τοποθετήστε τους συνδετήρες με προσοχή.
- Μην αφήνετε το φορτωμένο εργαλείο ή τον συμπιεστή αέρα υπό πίεση για μεγάλο χρονικό διάστημα έξω στον ήλιο. Να βεβαιώνεστε ότι δεν εισέρχονται στο εργαλείο σκόνη, άμμος, τεμαχίδια ή ξένη ύλη στη θέση όπου το αφήνετε.
- Ποτέ μην επιχειρήσετε να καρφώσετε συνδετήρες ταυτόχρονα και από μέσα και απ' έξω. Οι συνδετήρες μπορεί να διαπεράσουν το μέσο ή/και να εκτιναχθούν, γεγονός που προκαλεί σοβαρό κίνδυνο.

Σέρβις

- Να εκτελείτε καθαρισμό και συντήρηση του εργαλείου αμέσως μόλις ολοκληρώσετε την εργασία. Να διατηρείτε το εργαλείο σε άριστη κατάσταση. Να λιπαίνετε τα κινούμενα μέρη για να αποφεύγετε την οξείδωση (σκούριασμα) και να ελαχιστοποιείτε τη φθορά από την τριβή. Σκουπίστε όλη τη σκόνη από τα μέρη του εργαλείου.
- Απευθυνθείτε στα εξουσιοδοτημένα κέντρα εξυπηρέτησης της Makita για τους περιοδικούς ελέγχους του εργαλείου.
- Για να διατηρείται η ΑΣΦΑΛΕΙΑ και η ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ του προϊόντος, οι εργασίες συντήρησης και επισκευής θα πρέπει να εκτελούνται σε εξουσιοδοτημένα κέντρα εξυπηρέτησης της Makita, και πάντοτε με τη χρήση ανταλλακτικών της Makita.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:
ΜΗΝ επιτρέψετε στη βολικότητα ή στην εξοικείωσή σας με το προϊόν (που αποκτήθηκε από επανειλημμένη χρήση) να αντικαταστήσει την αυστηρή προσήλωση στους κανόνες ασφάλειας του εν λόγω προϊόντος. Η ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ή η μη τήρηση των κανόνων ασφαλείας που διατυπώνονται στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ

Επιλογή συμπιεστή (Εικ. 2)

Ο συμπιεστής αέρα θα πρέπει να είναι εναρμονισμένος με τις απαιτήσεις της EN60335-2-34.
Επιλέξτε συμπιεστή που διαθέτει επαρκή πίεση και έξοδο αέρα ώστε να εξασφαλίζεται η οικονομική λειτουργία. Η γραφική παράσταση απεικονίζει τη σχέση μεταξύ της συχνότητας καρφώματος των βελονών, της ασκούμενης πίεσης και της εξόδου αέρα του συμπιεστή.
Συνεπώς, για παράδειγμα, αν το κάρφωμα των βελονών λαμβάνει χώρα με ρυθμό περίπου 15 φορές το λεπτό με συμπίεση 1,76 MPa (17,6 bar), απαιτείται συμπιεστής με έξοδο αέρα υψηλότερη των 70 λίτρων/λεπτό.
Πρέπει να χρησιμοποιούνται ρυθμιστές πίεσης για να περιορίζουν την πίεση του αέρα στην ονομαστική πίεση του εργαλείου, στην περίπτωση που η πίεση της παροχής του αέρα υπερβαίνει την ονομαστική πίεση του εργαλείου. Αν δεν τηρηθεί αυτή η οδηγία, μπορεί να προκληθεί σοβαρός τραυματισμός στον χειριστή του εργαλείου ή σε άτομα που βρίσκονται κοντά στην περιοχή εργασίας.

Επιλογή εύκαμπτου σωλήνα αέρα (Εικ. 3)

Χρησιμοποιήστε έναν εύκαμπτο σωλήνα αέρα που να αντέχει στις υψηλές πιέσεις.
Χρησιμοποιήστε ένα εύκαμπτο σωλήνα αέρα που είναι όσο το δυνατόν πιο φαρδύς και όσο το δυνατόν πιο κοντός για να εξασφαλίσετε το συνεχές, επαρκές κάρφωμα των βελονών.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Η χαμηλή παροχή αέρα του συμπιεστή ή ο εύκαμπτος σωλήνας αέρα με μεγαλύτερο μήκος ή μικρότερη διάμετρο σε σχέση με τη συχνότητα καρφώματος των βελονών μπορεί να προκαλέσει μείωση της ικανότητας καρφώματος του εργαλείου.

Λίπανση (Εικ. 4)

Για να εξασφαλίζετε τη μέγιστη απόδοση, τοποθετήστε ένα σετ αέρα (λιπαντήρας, ρυθμιστής, φίλτρο αέρα) όσο το δυνατόν πιο κοντά στο εργαλείο. Ρυθμίστε το

λιπαντήρα έτσι ώστε να παρέχει μία σταγόνα λαδιού κάθε 30 βελόνες. **(Εικ. 5)**
Όταν δεν χρησιμοποιείτε σετ αέρα, να λιπαίνετε το εργαλείο με λάδι για εργαλεία πεπιεσμένου αέρα τοποθετώντας δύο ή 3 τρεις σταγόνες στο προσάρτημα αέρα. Αυτό πρέπει να πραγματοποιείται πριν και μετά από τη χρήση. Για τη σωστή λίπανση, πρέπει να εκπυρσοκροτείτε το εργαλείο δύο-τρεις φορές μετά από την εισαγωγή του λαδιού για εργαλεία πεπιεσμένου αέρα.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Να αποσυνδέετε πάντοτε τον εύκαμπτο σωλήνα του αέρα πριν από τη ρύθμιση ή τον έλεγχο της λειτουργίας του εργαλείου.

Προσαρμογή του βάθους καρφώματος των βελονών

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Να αποσυνδέετε πάντοτε τον εύκαμπτο σωλήνα πριν ρυθμίσετε το βάθος καρφώματος των βελονών. **(Εικ. 6 και 7)**

Εάν οι βελόνες καρφώνονται πολύ βαθιά, στρέψτε το ρυθμιστή προς τα δεξιά. Εάν οι βελόνες καρφώνονται πολύ ρηχά, στρέψτε το ρυθμιστή προς τα αριστερά.
Το ρυθμιζόμενο εύρος είναι 10 mm. (Μια πλήρης περιστροφή επιφέρει μια ρύθμιση 0,8 mm.)

Γάντζος

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Πάντοτε να αποσυνδέετε τον εύκαμπτο σωλήνα όταν κρεμάτε το εργαλείο από τον γάντζο.
- Ποτέ να μην κρεμάτε το εργαλείο από μια ζώνη της μέσης ή κάτι παρόμοιο. Μπορεί να προκληθεί μια επικίνδυνη τυχαία εκπυρσοκρότηση. **(Εικ. 8)**

Ο γάντζος χρησιμεύει για το προσωρινό κρέμασμα του εργαλείου. Αυτός ο γάντζος μπορεί να τοποθετηθεί σε οποιαδήποτε πλευρά του εργαλείου.
Κατά την αλλαγή της θέσης τοποθέτησης, αφαιρέστε τη βίδα με ένα κατσαβίδι. Τοποθετήσετε το γάντζο στην άλλη πλευρά για την εγκατάσταση και μετά ασφαλίστε τον με μια βίδα.
Τοποθετήσετε τον γάντζο στην άλλη πλευρά για την εγκατάσταση και μετά ασφαλίστε τον με μια βίδα.

Χρησιμοποιήστε τον προσαρμογέα μύτης

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Να αποσυνδέετε πάντοτε τον εύκαμπτο σωλήνα πριν τοποθετήσετε ή αφαιρέσετε τον προσαρμογέα μύτης. **(Εικ. 9)**

Χρησιμοποιείτε πάντοτε τον προσαρμογέα μύτης Διαφορετικά μπορεί να συμβεί διολίσθηση ή ακόμη και το καρφωτικό μπορεί να μην εκπυρσοκροτήσει το καρφί.
Συνήθως χρησιμοποιήστε τον ένα από τους δυο προσαρμογείς μύτης A (διαφανής), ο ένας είναι εγκαταστημένος από το εργοστάσιο στη σημείο επαφής και ο άλλος είναι αποθηκευμένος πίσω από τη λαβή.
Κατά την εργασία σε κατά μήκος λεπτών χωρισμάτων, χρησιμοποιήστε τον ένα από τους δυο προσαρμογείς μύτης B (μαύρος) οι οποίοι παρέχονται μέσα στο χαρτοκιβώτιο του εργαλείου.

Για να συνδέσετε τον προσαρμογέα μύτης στο σημείο επαφής, πιέστε τον πάνω στο σημείο επαφής ως το τέρμα.

Κλείδωμα της σκανδάλης.

Αυτό το καρφωτικό εργαλείο διαθέτει ένα μηχανισμό για το κλείδωμα της σκανδάλης ώστε να αποφεύγονται οι προσωπικοί τραυματισμοί και η πρόκληση ζημιάς στην περιουσία που προκαλούνται από τον ακατάλληλο χειρισμό σε περιστάσεις που δεν αφορούν τη διαδικασία καρφώματος. **(Εικ. 10)**
Ρυθμίστε το μοχλό αλλαγής στη θέση κλειδώματος (LOCK) για να κλειδώσετε την σκανδάλη. **(Εικ. 11)**
Πριν το κάρφωμα των βελονών, ρυθμίστε το μοχλό αλλαγής στην ελεύθερη θέση (FREE). Όταν ΔΕΝ καρφώνετε βελόνες, φροντίστε να ρυθμίσετε τον μοχλό αλλαγής στην κλειδωμένη θέση (LOCK) και να αποσυνδέσετε τον εύκαμπτο σωλήνα του αέρα.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Να αποσυνδέετε πάντοτε τον εύκαμπτο σωλήνα του αέρα πριν από το φόρτωμα του καρφωτικού εργαλείου.

Φόρτωση του καρφωτικού εργαλείου (Εικ. 12)

Αποσυνδέσετε τον εύκαμπτο σωλήνα του αέρα από το εργαλείο. Επιλέξτε τις βελόνες που είναι κατάλληλες για την εργασία σας. Πιέστε το μοχλό κλειδώματος και ανοίξετε τη θύρα και το καπάκι του γεμιστήρα. **(Εικ. 13)**
Τοποθετήστε το σπείρωμα των βελονών στο γεμιστήρα. Ξετυλίξετε αρκετές βελόνες έτσι ώστε να φτάσετε τον οδηγό των βελονών. Τοποθετήστε την πρώτη βελόνα στο τροφοδοτικό και τη δεύτερη βελόνα στην προεξοχή τροφοδοσίας. Τοποθετήστε τις άλλες ξετυλιγμένες βελόνες στο τροφοδοτικό στοιχείο. Κλείστε αργά το καπάκι του γεμιστήρα ώσπου να ασφαλίσει αφότου ελέγξετε ότι η ταινία των βελονών είναι κατάλληλα τοποθετημένη μέσα στο γεμιστήρα.

Σύνδεση του εύκαμπτου σωλήνα αέρα

Σύρατε την υποδοχή αέρα του εύκαμπτου σωλήνα αέρα στο προσάρτημα αέρα στο καρφωτικό εργαλείο.
Βεβαιωθείτε ότι η υποδοχή αέρα κλειδώνει σταθερά στη θέση της όταν την τοποθετείτε στο προσάρτημα αέρα.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Φροντίστε να ρυθμίστε το μοχλό αλλαγής στη κλειδωμένη θέση (LOCK) για την αποφυγή της ανεπιθύμητης λειτουργίας όταν το εργαλείο δεν βρίσκεται σε χρήση.
- Βεβαιωθείτε ότι όλα τα συστήματα ασφάλειας βρίσκονται σε καλή κατάσταση πριν από τη λειτουργία. **(Εικ. 14)**

Μόνο το τράβηγμα της σκανδάλης χωρίς το στοιχείο επαφής να ακουμπά το τεμάχιο εργασίας δεν πρέπει να θέτει στη λειτουργία καρφώματος το εργαλείο. **(Εικ. 15)**
Μόνο το στοιχείο επαφής να ακουμπά το τεμάχιο εργασίας χωρίς το πάτημα της σκανδάλης δεν πρέπει να θέτει στη λειτουργία καρφώματος το εργαλείο. **(Εικ. 16)**

Αυτό το καρφωτικό εργαλείο προορίζεται για το διακεκομμένο κάρφωμα βελονών. Το διακεκομμένο κάρφωμα βελονών είναι μια μέθοδος καρφώματος κομμάτι προς κομμάτι με το παρακάτω βήμα.

1. Ρυθμίστε το μοχλό αλλαγής στην ελεύθερη θέση (FREE).
2. Τοποθετήστε το στοιχείο επαφής στο τεμάχιο εργασίας.
3. Και κατόπιν τραβήξτε τη σκανδάλη.

Κάρφωμα βελονών σε τσιμέντο

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Χρησιμοποιήστε μόνο ενισχυμένες βελόνες κατάλληλες για τσιμέντο.
  Η χρήση βελονών που προορίζονται για άλλους σκοπούς μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς. Μην καρφώνετε απευθείας στο τσιμέντο. Εάν δεν το τηρήσετε αυτό μπορεί να προκληθεί η εκτόξευση κομματιών από τσιμέντο ή το πέταγμα βελονών προς τα πίσω προκαλώντας σοβαρούς τραυματισμούς.
- Όταν καρφώνετε βελόνες να κρατάτε το εργαλείο με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι κάθετο στην επιφάνεια του καρφώματος.
  Το κάρφωμα βελονών υπό κλίση μπορεί να προκαλέσει η εκτόξευση κομματιών από τσιμέντο ή το πέταγμα βελονών προς τα πίσω προκαλώντας σοβαρούς τραυματισμούς.
- Μην το χρησιμοποιήσετε σε μια επιφάνεια από όπου κρέμονται αντικείμενα όπως σε μια περιοχή όπου υπάρχουν αναρτήρες στους οποίους στηρίζονται αποχετευτικές σωληνώσεις, σωληνώσεις σκόνης κτλ. Επιλέξτε και χρησιμοποιήστε βελόνες των οποίων το βάθος εισχώρησης μέσα στο τσιμέντο να κυμαίνεται μεταξύ 15 mm - 20 mm. **(Εικ. 17)**

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Χρησιμοποιήστε αυτό το εργαλείο μόνο σε μαλακό τσιμέντο το οποίο δεν φτιάχτηκε πολύ καιρό πριν. Η χρήση του σε σκληρό τσιμέντο μπορεί να προκαλέσει το στράβωμα της βελόνας ή το κάρφωμά της σε ανεπαρκές βάθος.
- Όταν το απαιτούμενο βάθος διείσδυσης μέσα στο τσιμέντο είναι περισσότερο από 20 mm, ενδεχομένως να μην μπορεί να επιτευχθεί το κάρφωμα βελονών μέχρι το επαρκές μήκος. Οι βελόνες μπορεί να καρφωθούν πολύ ρηχά προκαλώντας αστάθεια στο τεμάχιο εργασίας και οδηγώντας στον προσωπικό τραυματισμό και στη ζημιά της περιουσίας.

Κοπή του ελάσματος

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να αποσυνδέετε πάντοτε τον εύκαμπτο σωλήνα πριν την κοπή του ελάσματος. **(Εικ. 18)**

Κόψτε το έλασμα που βγαίνει προς τα έξω προς την κατεύθυνση του βέλους όταν χρησιμοποιείτε τις βελόνες που είναι συνδεδεμένες με έλασμα.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να αποσυνδέετε πάντοτε τον εύκαμπτο σωλήνα του αέρα πριν επιχειρήσετε να εκτελέσετε έλεγχο ή συντήρηση.
- Μην χρησιμοποιήσετε βενζίνη, βενζόλη, διαλυτικό, αλκοόλη ή κάτι παρόμοιο. Μπορεί να προκληθεί αποχρωματισμός, παραμόρφωση ή ρωγμές.

Εμπλοκή του καρφωτικού πιστολιού

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να αποσυνδέετε πάντοτε τον εύκαμπτο σωλήνα αέρα και να αφαιρείτε όλες τις βελόνες από το γεμιστήρα πριν από την αποκατάσταση μιας εμπλοκής. **(Εικ. 19 και 20)**

Όταν το καρφωτικό πιστόλι παθαίνει εμπλοκή, πραγματοποιήστε τα εξής:
Ανοίξετε το καπάκι του γεμιστήρα και αφαιρέστε το σπείρωμα των βελονών. Εισάγετε μια μικρή ράβδο ή κάτι παρόμοιο στη θύρα εκτίναξης και χτυπήστε τη ελαφρά με ένα σφυρί για να βγάλετε έξω τη βελόνα που κόλλησε στην θύρα εκτίναξης. Επανατοποθετήστε το σπείρωμα των βελονών και κλείστε το καπάκι του γεμιστήρα.

Αποστράγγιση εργαλείου (Εικ. 21)

Αποσυνδέσετε τον εύκαμπτο σωλήνα από το εργαλείο. Τοποθετήστε το εργαλείο έτσι ώστε το προσάρτημα αέρα να βλέπει προς το πάτωμα. Αποστραγγίστε όσο το δυνατόν περισσότερο.

Καθαρισμός του εργαλείου

Αφαιρέστε τη σκόνη που είναι κολλημένη στο εργαλείο με τη χρήση ενός σπρέι αέρα.

Καπάκι (Εικ. 22)

Όταν δεν βρίσκεται σε χρήση, αποσυνδέσετε τον εύκαμπτο σωλήνα. Μετά καλύψτε το προσάρτημα αέρα με το καπάκι.

Αποθήκευση

Όταν δεν βρίσκεται σε χρήση το καρφωτικό εργαλείο θα πρέπει να αποθηκεύεται σε ένα θερμό και ξηρό χώρο.
Συντήρηση του συμπιεστή, του σετ αέρα και του εύκαμπτου σωλήνα αέρα. **(Εικ. 23 και 24)**
Μετά από τη λειτουργία, να αποστραγγίζετε πάντοτε τη δεξαμενή του συμπιεστή και το φίλτρο αέρα. Αν εισέλθει υγρασία στο εργαλείο, μπορεί να επέλθει ως αποτέλεσμα η ανεπαρκής απόδοση και η πιθανή βλάβη του εργαλείου. Να ελέγχετε τακτικά να δείτε αν υπάρχει αρκετό λάδι για εργαλεία πεπιεσμένου αέρα στο λιπαντήρα του σετ αέρα. Αν δεν διατηρείται η επαρκής λίπανση, θα προκληθεί γρήγορη φθορά των στρογγυλών δακτυλίων. **(Εικ. 25)**
Να διατηρείτε τον εύκαμπτο σωλήνα αέρα μακριά από τη θερμότητα (θερμοκρασία υψηλότερη από 60°C, ή 140°F) και μακριά από χημικές ουσίες (διαλύτες, ισχυρά οξέα ή ισχυρές βάσεις). Επίσης, να δρομολογείτε τον εύκαμπτο σωλήνα μακριά από εμπόδια στα οποία θα μπορούσε να εμπλακεί επικίνδυνα κατά τη λειτουργία. Οι εύκαμπτοι σωλήνες πρέπει να δρομολογούνται μακριά από αιχμηρά άκρα και περιοχές που μπορεί να οδηγήσουν σε βλάβη ή τρίψιμο του εύκαμπτου σωλήνα. **(Εικ. 26)**
Για να διατηρείται η ΑΣΦΑΛΕΙΑ και η ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ του προϊόντος, οι εργασίες επισκευής, καθώς και οποιαδήποτε άλλη εργασία συντήρησης ή ρύθμισης, θα πρέπει να εκτελούνται σε εξουσιοδοτημένα κέντρα εξυπηρέτησης της Makita, και πάντοτε με τη χρήση ανταλλακτικών της Makita.

ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΑΞΕΣΟΥΑΡ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Συνιστάται η χρήση αυτών των αξεσουάρ ή εξαρτημάτων με το εργαλείο της Makita, όπως περιγράφεται στο παρόν εγχειρίδιο. Αν χρησιμοποιήσετε άλλα αξεσουάρ ή εξαρτήματα μπορεί να παρουσιαστεί κίνδυνος για πρόκληση τραυματισμού προσώπων. Να χρησιμοποιείτε τα αξεσουάρ και τα εξαρτήματα μόνο για το σκοπό για τον οποίο προορίζονται.

Αν χρειάζεστε κάποια βοήθεια ή περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα αξεσουάρ αυτά, απευθυνθείτε στο πλησιέστερο κέντρο εξυπηρέτησης της Makita.

- Βελόνες
- Εύκαμπτοι σωλήνες αέρα
- Προστατευτικά γυαλιά

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Ορισμένα από τα στοιχεία της λίστα μπορεί να περιέχονται στην συσκευασία του εργαλείου ως κανονικά αξεσουάρ. Αυτά ενδέχεται να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.

Θόρυβος ENG905-1

Το σύνηθες σταθμισμένο επίπεδο θορύβου που έχει καθοριστεί σύμφωνα με την EN792:

Επίπεδο ηχητικής πίεσης (L_{pA}): 89 dB (A)
Επίπεδο ηχητικής ισχύος (L_{WA}): 102 dB (A)
Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

Να φοράτε ωτοασπίδες.

Δόνηση ENG904-2

Η συνολική τιμή δόνησης έχει καθοριστεί σύμφωνα με το EN792:

Εκπομπή δόνησης (a_h): 3,5 m/s^2
Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

- Η δηλωθείσα τιμή των παραγομένων κραδασμών έχει καταμετρηθεί σύμφωνα με την τυποποιημένη μέθοδο δοκιμασίας και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την σύγκριση ενός εργαλείου με ένα άλλο.
- Η δηλωθείσα τιμή των παραγομένων κραδασμών μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για μια προκαταρκτική αξιολόγηση της έκθεσης στους κραδασμούς.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Η εκπομπή κραδασμών κατά τη διάρκεια της πραγματικής χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να διαφέρει από τη δηλωθείσα τιμή των εκπομπών, ανάλογα με τον τρόπο με τον οποίο χρησιμοποιείται το εργαλείο.
- Φροντίστε να λάβετε τα μέτρα ασφαλείας που απαιτούνται για την προστασία του χρήστη που βασίζονται σε μια εκτίμηση της έκθεσης σε πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλα τα μέρη του κύκλου λειτουργίας, όπως είναι οι περιπτώσεις κατά τις οποίες το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο και όταν λειτουργεί στο ρελαντί επιπροσθέτως του χρόνου κατά τον οποίο το εργαλείο βρίσκεται σε χρήση).

Για ευρωπαϊκές χώρες μόνο ENH003-14

ΕΚ – Δήλωση συμμόρφωσης

Η Εταιρία Makita ως υπεύθυνος κατασκευαστής, δηλώνει ότι το παρακάτω μηχάνημα ή μηχανήματα της Makita:

Ονομασία Μηχανήματος: Πνευματικό Καρφωτικό Εργαλείο Τσιμέντου
Αρ. Μοντέλου/ Τύπος: AN250HC
αποτελεί παραγωγή σε σειρά και
Συμμορφώνονται με τις ακόλουθες Ευρωπαϊκές Οδηγίες:
2006/42/ΕΚ
Και κατασκευάζονται σύμφωνα με τα παρακάτω πρότυπα ή τυποποιημένα έγγραφα:
EN792
Τα τεχνικά έγγραφα διατηρούνται από το:
Makita International Europe Ltd.
Technical Department,
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

13. 3. 2009

Tomoyasu Kato
Διευθυντής
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

884922B997

www.makita.com

ALA